WWW.LinuxAc.OrG

منتديات مجتمع لينوكس العربي

Ubuntu Linux نظرة عن قرب أكثر

الكاتب : أبوعبدالرحمن

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمدلله رب العالمين والصلاة والسلام على من لا نبى بعده إمام المرسلين وسيد المتقين محمد بن عبدالله نبى الأمة وإمام الدعوة وعلى آله وصحبه الأطهار وتابعيهم بإحسان إلى يوم الدين

أما بعد /.....

فا هى النسخة الثانية من كتاب Ubuntu linux نظرة عن قرب أكثر قد اكتملت بحمد الله وتوفيقه تضمنت بعض التعديلات والتحسينات التى كانت تنقص النسخة الأولى منها :

* إضافة مقدمة تتضمن تاريخ ونشأة أنظمة اليونكس عموما

* إضافة فهرس جديد يشمل الموضوعات مع الترقيم

* إضافة بعض الموضوعات الحيوية الأخرى التى تشمل التوزيعة منها تثبيت البرامج الأساسية كذلك استرجاع البوت لودر للتوزيعة ومواضيع أخرى

وعذرا إن كانت لغة الكتاب عامية أكثر من المطلوب ولكن بعض الإخوة شجعونى على ترك لغة الكتاب كما هى , وأيضا طريقة تجميع الكتاب وكتابته عبارة عن مواضيع مجمعة من المنتدى لكى يكون هناك سهولة ويسر فى الفهم إن شاء الله .

وإن شاء الله سيتضمن الكتاب بعض الموضوعات تخص أعضاء منتديات linuxac.org كى تعم الفائدة على باقى الإخوة راجيا المولى عز وجل أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم.

والله أسأل أن يجعل هذا العمل صدقة جارية على روح أغلى صديق لى وأسألكم الدعاء له بالمغفرة والرحمة وأن يبارك فى هذا العمل ويجعله فى ميزان حسناته إنه ولى ذلك والقادر عليه.

*تنويه : جميع المواضيع التى لاتحمل اسما لكاتبها قمت أنا بكتابتها حتى لايظن أحد أنى أخذت جهد أى شخص دون حفظ حقوقه وبالتالى كافة المواضيع التى تحمل أسماء كاتبيها الحقوق محفوظة لهم بالكامل.

الفهرس

الجزء الأول : مواضيع أساسية

الجزء الثانى : مواضيع متقدمة

تعريف Unix

يونكس (Unix) أو (UNIX) هو علامة تجارية لنظام تشغيل أجهزة الكمبيوتر قام بكتابته وتطويره موظّفو شركة AT&T (مختبرات بيل). من الأشخاص الأُول الذين أشرفوا على هذا المشروع هم : كين تومسون، "دينيس ريتشي"، و "دوجلاس مكيلروي". في بداية تكوين ما يعرف اليوم بأحد أهم نُظم التشغيل في عالم الكمبيوتر، لم يكن يخطر على بال القائمين عليه هذا النجاح المبهر في نظام التشغيل المعروف بـ "يونكس" أو "ينكس".

تاريخ Unix

شهدت نهاية الستينيات من القرن الماضي تكاتف كل من : معهد ماسيتشيوسيتس للتكنولوجيا MIT، شركة AT&T (مختبرات بيل)، و شركة جينيرال إليكتريك (GE) للعمل على نظام تشغيل تجريبي أُطلق عليه إسم ملتيكس (Multics). كان يفترض بالنظام ملتيكس ان يكون تفاعلي ومتجاوب مع مستخدم النظام ناهيك عن ضرورة أمنية النظام من محاولات الإختراق للملفات السرية التي يقوم النظام على حفظها في مستودع الحفظ. رأى المشروع النور على شكل نظام تشغيل قابل للتطبيق إلا ان النظام أظهر أداءً رديءً والذي جعل شركة AT&T تنسحب من المشروع وتركّز طاقاتها في مكان آخر.

"كين تومسون" كان أحد مطوري الأنظمة لدى مختبرات بيل واستمر في تطويره لنظام التشغيل وطوّر لعبة من ألعاب الكمبيوتر وأسماها "السفر عبر الفضاء". تيقّن تومسون من أداء اللعبة وبطئها ناهيك عن التكلفة المرتفعة نسبياً لممارسة اللعبة، فأعاد تومسون كتابة اللعبة، وبالتعاون مع "دينيس ريتشي"، إستطاع الرجلان من تشغيل اللعبة على جهاز . DEC PDP-7. تجدر الإشارة ان عمل نظام التشغيل ملتيكس كان على جهاز GE-645 العملاق.

بالخبرة التي إكتسبها تومسون جرّاء كتابته للعبة "السفر عبر الزمن"، والخبرة المكتسبة من مشروع نظام التشغيل ملتيكس، طوّر تومسون نظام تشغيل جديد يقوم بأكثر من عملية في نفس الوقت ويقوم على خدمة أكثر من مستخدم في الوقت ذاته أيضاً. أضاف فريق العمل مترجم لأوامر المستخدم وأسموا نظام التشغيل الجديد "يونكس" Unics والذي أصبح اسمه فيما بعد، Unix.

حتي هذه اللحظة، لم تتقدم مختبرات بيل بأي نوع من الدعم المادي لمشروع تطوير يونكس حتى دعت الحاجة التي تقدّمت بها "مجموعة أبحاث علوم الكمبيوتر" لتشغيل نظام يونكس على جهاز أكبر بكثير من جهاز PDP-7. وعد كل من تومسون و ريتشي بتزويد نظام التشغيل الجديد ببرنامج

تعديل نصوص وتهيئة يونكس للعمل على جهاز PDP-11 مما أقنع مختبرات بيل بتقديم الدعم المالي للمشروع. بهذا، تم الإعلان رسمياً عن ولادة نظام يونكس في العام 1970 وكُتِب نظام يونكس في باديء الأمر باستخدام لغة "الأسيمبلي" Assembly.

في العام 1973، إتخذت مختبرات بيل قراراً يقضي بإعادة كتابة يونكس باستخدام لغة الكمبيوتر C عوضاً عن لغة الأسيمبلي والذي بدوره سيسهّل عملية نقل نظام التشغيل لأجهزة كمبيوتر أخري ولتمكين مطورين آخرين من إضافة وتحسين نظام التشغيل. قرار مختبرات بيل ساعد في سرعة تطوير يونكس وقامت شركة AT&T بترخيص المنتج يونكس للجامعات، الشركات التجارية، وحكومة الولايات المتحدة.

إستمر التطوير لنظام التشغيل الجديد ومر يونكس خلال إصدارات عديدة مطوّرة وعملت شركة "ويستيرن إليكتريك" Western Electric، الشركة البنت لشركة AT&T بتطوير نسخة من نظام يونكس معدّلة مما سبب ربكة في إصدارات يونكس ناهيك عن الربكة التي تسببتها إضافات الجامعات والشركات التجارية على نظام يونكس، الأمر الذي جعل شركة AT&T تُصْدِر نظام يونكس التجاري بدون المصدر Source code. دخل على تطوير نظام يونكس جامعة كاليفورنيا لدى مدينة بيركلي وأسهمت إسهاماً يشار له بالبنان ألا وهو نظام TCP/IP للإتصالات.

قامت بعض الشركات التجارية بعرض منتجها التجاري الخاص لنظام تشغيل يونكس والذي يتوافق مع أجهزة الكمبيوتر متوسطة الحجم Mini التابعة لهذه الشركات التجارية، ومن أشهر من تفرّغ لهذا العمل "بيل جوي" و "تشك هيلي" وأسس الرجلان شركة أسموها "سن أو أس" SunOS والتي تعرف اليوم بشركة "سن ميكروسيستيمز" Sun Microsystems العملاقة.

قامت شركة AT&T بتحسينات كثيرة على نظام تشغيل يونكس وقررت الشركة في الأعوام 1987-1989 أن تدمج إصدار شركة ميكروسوفت لنظام تشغيل يونكس والذي يعرف آنذاك بنظام "زينكس" Xenix وإصدارات كثيرة لتخرج بنظام يونكس النسخة الخامسة، الإصدار الرابع SVR4 وأسدلت شركة AT&T الستار على جميع الإصدارات المتنافسة فيما يتعلق بنظام تشغيل يونكس!

في العام 1993، باعت شركة AT&T كل حقوق يونكس لشركة "Novel" والتي بدورها أرادت بهذه الصفقة مواجهة شركة "مايكروسوفت" وإصدارها الجديد والذي كان يعرف بنظام NT ولم تنجح شركة نوفيل من تحقيق مطلبها نتيجة صعوبة تسويق المنتج مقارنة بالإموال الهائلة والمتوفرة لشركة ميكروسوفت وكفاءتها في تسويق منتجاتها مما دعى شركة نوفيل لبيع حقوق يونكس لمجموعة X/Open .

في واقع الأمر، وفي معمعة بيع حقوق يونكس بين الشركات المتعدّدة، آلت حقوق يونكس المصدرية Source code لشركة "عمليات سانتا كروز" SCO والتي بدورها باعت تلك الحقوق لشركة "أنظمة كالديرا". اليوم، شركة أنظمة كالديرا تطالب بجميع حقوقها القانونية من كل من يستعمل نظام لينكس ذو المصدر المفتوح وتدّعي شركة أنظمة كالديرا ان نظام لينكس يحتوي على جزء من مصدر يونكس التجاري بدون تفويض رسمي من قِبل شركة أنظمة كالديرا!

لعل من أفضل الأعمال التجارية المبنية على نظام يونكس تلك التي قام بها ستيف جوبز في منتصف الثمانينات من القرن العشرين عندما ابتدع شركة "نكست" وقام بعرض جهاز نكست في الأسواق. ويعتقد البعض أن سبب فشل نكست أنه كان سابقاً لأوانه. والعرض الثاني ليونكس على المستوى التجاري هو الذي قام به نفس صاحب نكست عندما جعل نظام التشغيل لأجهزة "ماكنتوش" هو الـ يونكس. وأثبت ستيف بفعله هذا أن يونكس يمكن تطبيقه على جهاز الكمبيوتر للإستعمالات اليومية.

تعريف اللينوكس

لِينُكس أو لينوكس (Linux) هو نظام تشغيل حُر مفتوح المصدر. يغلب استعمال لفظة "لينكس" ويقصد بها نظام التشغيل الكامل المكون من النواة والحزم و المكتبات المصاحبة لها، ويفضل البعض اطلاق إسم "جنو/لينوكس" على النظام ككل بدلا من "لينكس" فقط. بسبب ترخيصه الحر، يتمتع لينكس بدرجة عالية من الحرية في تعديل و تشغيل وتوزيع و تطوير أجزاءه، ويعتبر لينوكس من الأنظمة الشبيهة بيونكس ويصنف ضمن عائلة يونكس إلى جانب أنظمة أخرى بعضها تجاري وبعضها حُر كسولاريس و FreeBSD.

بسبب الحرية التي يوفرها لينكس لكونه خاضعا لرخصة جنو العمومية (GPL) فقد فتح المجال للآخرين للتطوير عليه بشكل نجح في التأسيس لنظام تديره ملايين العقول وتساهم في تطويره، حتى أصبح يعمل على طيف عريض من المنصات تتراوح بين الخادمات العملاقة وأجهزة الهاتف الجوال، وتطورت واجهات المستخدم العاملة عليه لتدعم كل لغات العالم تقريبا، وبسبب كونه حر ومفتوح المصدر وسهولة تطويع وتغيير سلوك النظام، فإن سرعة تطوره عالية وأعداد مستخدميه تتزايد على مستوى الأجهزة الشخصية و الخادمات .

يعتبر لينوكس من البرمجيات الحرة، ولينكس بكونه نظاما حرا لايعني بالضرورة كونه نظاما مجانيا إذ ان الجهة التي تريد البرنامج مسؤولة عن توفير الشفرة المصدرية للبرنامج ولكنها في نفس الوقت حرة في ان تبيع و تحدد سعر النسخة التي قامت ببناءها. تم إنتاج العديد من التوزيعات لنظام لينكس إذ قامت العديد من المجموعات بتجميع البرامج المفتوحة المصدر على هيئات مختلفة لتسهيل تركيب النظام وللوصول الى أهداف مختلفة , يستعمل البعض مصطلح إصدارات او نكهات للإشارة الى التوزيعات المختلفة الي تتراوح إستخدامها من الحاسوب المنزلي الى الخوادم. لكل إصدار او توزيع او نكهة مميزات خاصة ولايمكن الجزم بان إصدار معين هو أفضل من إصدار آخر فبعض التوزيعات يعتبر أفضل من قبل المتحدثين بلغة معينة وبعض التوزيعات مفضل من قبل المستخدمين الجدد.

إستنادا الى سكوت غرانمان في مقالة نشرت في اكتوبر 2003 فانه يوجد في لينكس حوالي 40 فايروس وهو عدد قليل مقارنة بمايكروسوفت ويندوز التي يوجد فيها حوالي 60,000 فايروس ويرى البعض ان قلة الفايروسات في لينكس سببه عدم إنتشار النظام عالميا مقارنة بويندوز بينما يؤكد البعض ان قلة الفايروسات في لينكس سببه تصميم النظام الذى يسمح بدرجات عالية من الأمان [1] . بفضل الجهود المتواصلة في عملية تعريب لينكس أصبح نظام لينكس قادرا على التعامل مع اللغة عربية بشكل كبير وتم تعريب واجهة الإستخدام في بيئتين مشهورتين وهما جنوم و كي دي إي.

اسم وشعار لينكس

في البدايه قرر لينوس تورفالدز ان يسمي نظامه بإسم **Freax** و هذه الكلمه مكونه من **Free** و **Freak** و الحرف **X** و الذي يدل على يونكس , لم يعجب هذا الاسم **Ari Lemmke** صديق لينوس تورفالدز الذي اقترح على تورفالدز ان يضع نسخه من لينكس على الانترنت و هو تكفل بحساب الـ **FTP** حيث قام بتسمية مجلد النظام بإسم **Linux** و الذي يقصد بها **Linus Minix** . تم اختيار البطريق شعارا لنظام لينكس بناء على اقتراح من لينوس تورفالدس نفسه في احدى الرسائل التي أرسلها إلى احدى القوائم البريدية. بعد اعتماد البطريق كـ شعار رسمي من اجل لينكس اقترح احدهم ان يتم تسمية البطريق بإسم **Tux** و الذي يُقصد به **Torvalds Unix**

تاريخ تطوره

مشروع جنو

بدأ ريتشارد ستالمن مشروع جنو في 27 سبتمبر من العام 1983، لبناء نظام تشغيل حر بالكامل يوفر لمستخدمي الحاسوب حريتهم ويعفيهم من الإضطرار لاستخدام برمجيات محتكره تسلبهم حريتهم في تعديل وتطويع ومشاركة البرمجيات مع بعضهم البعض. بدأ المشروع في كتابة نظام التشغيل جنو تقريبا من الصفر عن طريق كتابة أدوات بديلة لأدوات نظام يونكس بحيث تستبدلها الواحدة تلو الأخرى حتى يكتمل نظام التشغيل. مع نهاية الثمانيات وبداية التسعينات كانت تقريبا كل المكونات الأساسية لنظام جنو قد اكتملت ماعدا النواة، فحتى ذلك الوقت لم تكن هناك نواة مكتملة لنظام جنو ولكن كانت هناك محاولات لا تزال في بدايتها لعمل نواة (والتي عرفت فيما بعد باسم هيرد) مبنية على النوية ماخ، لكن هذا استغرق وقتا طويلا جدا. هنا أتى دور نواة لينكس.

النواةلينكس (نواة)

في هذه الأثناء، عام 1991، بدأ تطوير نواة أخرى كهواية للطالب الفنلدي لينوس تورفالدز أثناء دراسته في جامعة هلسينكي في فنلندا. في البداية استخدم تورفالدز مينيكس على حاسوبه الشخصي، وهو نسخة مبسطة لنظام تشغيل شبيه بيونكس طورها البرفسور أندرو تانينباوم لتستخدم في تدريس تصميم أنظمة التشغيل. لكن تانينباوم لم يكن يسمح للآخرين بتطوير مينيكس، مما دفع لينوس لكتابة بديل له.

في البداية كان من الضروري وجود حاسوب يعمل بمينكس لإعداد وتثبيت لينكس، كما كانت هناك حاجة أيضا لنظام تشغيل آخر ليقوم بتحميل وتشغيل لينكس. لكن بعد ذلك ظهرت محملات إقلاع

مستقلة مثل LILO. تفوق نظام لينكس بسرعة على مينكس وظيفيا؛ طوع تورفالدز ومطوري لينكس الأوائل عملهم ليعمل مع مكونات جنو وأدوات بيئة المستخدم لعمل نظام تشغيل كامل الوظيفة وحر.

حاليا، مازال تورفالدز يوجه عملية تطوير النواة، بينما تطور مكونات أخري مثل جنو بشكل مستقل (تطوير نواة لينكس ليس جزءا من مشروع جنو). تقوم مجموعات وشركات أخري بتوزيع هذه المكونات مع بعضها البعض على شكل *توزيعات لينكس*

علاقة لينكس بجنو

مشروع GNU كان يهدف إلى انشاء نظام تشغيل شبيه بيونكس , و بالفعل بدأ العمل عليه في 1985 و تم برمجة العديد من الادوات التي تخص نظم التشغيل مثل محررات النصوص و المجمّعات , و في اواخر الثمانينيات كانت كل المكونات الرءيسية للنظام موجودة عدا نواة (علم حاسوب) و بالفعل بدأ العمل على المشروع الذي عرف فيما بعد باسم Hurd و لكن اخذت هذه النواه فتره طويله جدا من اجل برمجتها , و بعد فتره قليله من بدأ العمل في Hurd ظهرت نواة لينكس بصورة مستقلة عن مشروع جنو , لكن المهتمين بالحصول على نظام حر متكامل بدأوا العمل على تطويع نواة لينكس لتعمل مع جنو , و بالتالي اندمجت نواة لينكس و ادوات مشروع جنو لتكوين نظام تشغيل حر تماما وقابل للإستخدام بدون أي مكونات غير حرة.

يقصد الناس غالباً بكلمة "لينكس" نظام التشغيل المتكامل الذي يحتوي على الواجهه الرسومية و البرامج الاخرى من المجمّعات و غيره , و لكن في الحقيقه يفضل الكثير و خصوصاً ريتشارد ستالمن اطلاق اسم جنو / لينكس , لان في الحقيقه لينكس عباره عن نواة نظام تشغيل بينما تشكل أدوات جنو الجزء الأكبر من النظام وبدونها تصبح لينكس بلا فائدة تقريبا

لينكس و مينكس

يعتقد البعض ان نواة لينكس مبنيه على نظام التشغيل Minix و هذا غير صحيح حيث صرّح البرفسور اندرو تانينباوم اكثر من مرّه بأن نواة لينكس ليست مبنيه على نظام مينكس , و لكن في الحقيقه ان لينوس تورفالدز كان يستخدم مينكس اثناء عمله في برمجة الاصدارات الاوليه من لينكس .

التطور والنضوج

كان هناك عدة عوامل للاهتمام الذي ناله النظام في بدايته من قبل المطورين. منها الترخيص الذي كان يخصع له النظام. لكن العامل الأهم كان التكامل الذي حدث ما بين مشروع لينكس، ومشروع جنو. إذ أن لينكس وفر النواة التي يمكن أن تعمل فوقها المئات من برامج جنو. وكان الإتحاد ما بين لينكس وجنو ما أعطى نظام متكاملا، بكامل الأدوات والبرامج التي يحتاجها أي مستخدم في ذلك الوقت. عندما قام تورفالدز بكتابة لينكس في اول مرة كان يدعم معالجات 386 فقط و لا يمكن ترجمته برمجياً إلا من خلال نظام Minix , ولكنه اليوم يدعم العديد من المعالجات والأجهزة، حتى أنه يستعمل حاليا في الأجهزة المحمولة والمدمجة، وكذلك فيما يخص قطع الحاسب والعتاد بكل أنواعه ، فقد تطور لينكس بشكل كبير جدا حتى أنه يفوق النظام المشهور (مايكروسوفت ويندوز)وذلك بفضل المتطوعين الذين يأملون بنشر نظام مفتوح المصدر ، غير احتكاري ، أما بأن الويندوز يدعم العتاد ، فأغلب العتاد الذي يتعرف عليه ، لا يكون تلقائيا بل ببرامج تابعة للقطع من الشركة المصنعة لها ، وقد بدأ عدد من الشركات في إرفاق معرف للينكس في القرص المدمج الملحق مع القطعة.

يتمتع نظام لينكس بدرجة عالية من الأمن و الوثوقية . حتى أنه يستعمل في أكثر الأماكن حساسية ، مما زاد من دعم النظم له و إنتشاره ، و دعم الشركات المنتجة للبرامج و الحلول له ، إذ أصبح من الممكن إستعمال نظام قواعد البيانات اوراكل في لينكس ، كما أن مجموعة كبيرة من حلول الشركات المقدمة من IBM و HP ونوفل و غيرها أصبحت متوفرة و/أو مبنية على لينكس . لأن نظام لينكس يتطلب وجود صلاحيات لتنفيذ أي أمر وبسبب كون الفيروسات تقوم بتنفيذ أعمال محددة وبآلية معينة فانه من الصعوبة ان يحصل الفيروس على صلاحية للقيام بعمل تخريبي هذا بالنسبة للفيروسات الموجهة لبرامج لينكس اما الفيروسات الموجهة للنواة فإنها تصادف مشكلة التطور المستمر للنواة.

يدعم لينكس كما كبيرا من أنواع العتاد بل إنه يتفوق على كثير من الأنظمة الأخرى في هذه الناحية، فسرعة تطور لينكس تجعله يوفر دعما لقطع العتاد الحديثة جدا بصورة سريعة، كما أنه يدعم قطع العتاد شديدة القدم التي توقفت الكثير من الأنظمة الأخرى عن دعمها. لكن أحيانا يواجه لينكس مشاكل في دعم قطع العتاد التي لا يوجد وثائق تساعد علي كتابة دعم لها وتمتنع الشركات المصنعة لهذه القطع عن توفير دعم لها على لينكس -مثل الكثير من المودمات الداخلية -.

يتميز لينكس بالثبات ونظام الأمن الأكثر إحكاما كما أنه توجد له بعض الإصدارات أو التوزيعات القابلة للعمل علي أجهزة مختلفة مثل أجهزة آي بي إم والمتوافقة معها وأجهزة ماكنتوش وأجهزة أميجا بل والأجهزة الكبيرة التي تعتمد علي معالجات RISC والمعروفة بين الناس باسم الأجهزة Mini / Mainframe . يحتوي نواة لينكس على كل المميزات الموجودة في أي نظام تشغيل

ومنها أسلوب إشتراك معالج واحد بين وظائف مستقلة و متعددة وكذلك يسمح النواة باستعمال ممتد تكراري من ذاكرة الحاسوب والذي يسمى بالذاكرة التخيلية التي تؤدي الى تحسين الأداء حيث يقوم قسم إدارة الذاكرة بتقسيم ذاكرة الحاسب الرئيسية إلى أقسام صغيرة للحد من مشكلة تشبع الذاكرة . لينكس نظام حساس لحجم الأحرف على خلاف أكثر الأنظمة فإن الأحرف الكبيرة والأحرف الصغيرة تشكل اختلافا كبيراً مع اليونكس .

اصدارت لينكس

أصدر أول لينكس بإصدارة 0.01 على الشبكة بأواسط سبتمبر 1991، تبعتها الإصدارة 0.02 في 5 اكتوبر من ذات العام والتي وصفها لينوس بأنها قابلة للإستخدام ، الإصدارة 0.03 تبعتها بثلاثة أسابيع ، و بحلول ديسمبر كان الإصدار 0.10 قد رأى النور . كان لينكس لا يزال بسيط و بشكله المجرد . فلم يكن يدعم سوى أقراص AT الصلبة ، لم يكن له شاشة دخول بل كان يشغل الغلاف مباشرة . كانت النسخة 0.11 أفضل بكثير و كانت تدعم لوحة مفاتيح متعددة اللغات ، الأقراص المرنة ، VGA و EGA و Hercules و غيرها . تغير ترقيم الإصدارة مباشرة من 0.12 إلى 0.95 ثم إلى 0.96 واليوم تخرج إصدارات جديدة من لينكس بسرعة ، و يتم نشرها على صفحة kernel.org ، و الجيل الحالي من نواة لينكس يحمل الرقم 2.6 ، و لأرقام الإصدارات معنى حيث أن الخانة الأولى على أقصى اليسار تشير إلى رقم الإصدارة الرئيسي و الذي حمل الأرقام 0 و 1 و 2، و ظل يحمل الرقم 2 لفترة طويلة و حتى الوقت الحاضر ، و الخانة الثانية تشير إلى الجيل ، و عندما يتغير هذا الرقم تكون النواة قد خضعت لتغييرات جذرية ، و الجدير بالملاحظة أن الإصدارات المستقرة تحمل دوما عددا زوجيا في الخانة الثانية ،

فالإصدارة 2.5.0 مثلا هي إصدارة تجريبية بحتة ، و هي مرحلة إنتقالية بين الجيل 2.4 و 2.6 . أما الخانة الثالثة و الرابعة فتشيران إلى تعديلات أقل جذرية ، تتمثل في تحسينات على النواة أو إضافة محركات أو غيرها، وقد يتبع إسم النواة rcX أو gitX أو pre في إشارة إلى إصدارات تحت التجربة أو طازجة من مخزن التغيرات أو برقعة .

نطق وكتابة كلمة لينكس

هناك إختلاف في المصادر العربية حول تلفظ وكتابة كلمة Linux فالبعض يستعمل كلمة لينوكس وآخرون يستعملون لاينكس او لنكس، كما أن هناك خلافات على نطق كلمة "لينكس" بالشكل الصحيح ,

لذا قام لينوس تورفالدز بتوفير ملف صوتي يِنَطق به كلمة لينكس بالطريقة الصحيحة هنا، أي أن الصحيح أنها تُنطق: "لِينُوكْس". وهناك موضوع يفصل هذه النقطة بالتوثيق [2]، فقد شغلت هذه المسألة جل المهتمين بلينوكس تقريبا ، و ليست هذه المشكلة عند العرب فحسب ، بل هي موجودة أيضا عند الأوروبيين و الأمريكيين و غيرهم. والسبب في عدم الاتفاق على نطق كلمة لينوكس بطريقة واحدة في العالم كله هو ذاته الاختلاف في نطق كلمات مثل Hello من بلد إلى آخر من لغة إلى أخرى .الأمر الذي جعل لينوس تورفالدز (Linus Torvalds) يسجل بنفسه كيفية نطق لينوكس كي يحل هذا الإشكال و يضع حداً للاختلاف. فعلى الموقع التالي يوجد ملفان صوتيان صغيران الحجم يقول فيهما لينوس بصوته

Hello, this is Linus Torvalds, and I pronounce.

"Linux" as "Linux"" !.أولهما بالإنجليزية [3] والآخر بالسويدية [4] . فإن لينوس فنلدي الأصل كما هو معلوم إذا فالنطق الصحيح للكلمة هو: » لـِينُوكـْس « .. أو بالإنجليزية المبسطة »Leenooks« أو »Leen-nouks« وهناك تفصيل آخر حول هذا الأمر الطريف على الموقع التالي [5] وسبب الالتباس هو اعتقاد البعض أن اختيار » لينوس « لتسمية نظامه هي منحوتة من أول اسمه » لينـ..« + » ـيكس « آخر حروف كلمة من Unix أو Minix. وموضوع الخلاف هو في حد حروف النحت فإنه اختار التسمية نحوتة من اسمه إلى الحرف واو (و هو هنا حرف U بالإنجليزية) « لينـو» + الحرف الأخير من النظامين المذكورين » X « و الذي يعتبر وحده رمزا شهيرا. و هنا تبين خطأ من ينطقها: » لايـْـنـِـيكس « أو » لاينوكس « أو « لـينـيكس ». و هذه مجرد معلومة عابرة للتصحيح فحسب ، و إلا فلا مشاحة في الاصطلاح ، فالمسمى في النهاية واحد ، لكن هذا تفصيل لمعرفة الاسم الأصلي و الصحيح من قبل منشئ النظام

لينكس و نظم الملفات

المرحلة الاولى: الاصدارات الاولى من لينكس كانت تستخدم نظام ملفات نظام التشغيل مينكس , كان نظام ملفات مينكس محدوداً حيث لا يدعم اكثر من 64 ميجابايت كـ حد اقصى لحجم الملفات , كما ان اكثر عدد من الحروف في اسماء الملفات كان 14 حرف فقط , لذا قرر البعض كتابة نظام ملفات جديد يتخلص من محدوديات نظام ملفات مينكس .

المرحلة الثانية: في عام 1992 تم اضافة نظام الملفات Ext إلى نظام لينكس و بالفعل تم حل مجموعه من مشاكل نظام ملفات مينكس حيث كان يدعم هذا النظام الملفات

التي حجما 2 جيجابايت كـ حجم اقصى و كان يدعم اسماء ملفات بطول 255 حرف , و لكن رغم ذلك بقيت به بعض المحدوديات .

المرحلة الثالثة: نتيجة لمحدوديات نظام الملفات Ext تم كتابة نظام ملفات جديد و هو Xia و ظهرت نسخه جديده من Ext و هي Ext2 و التي كانت تعتبر تطويراً لـ Ext , اما Xia كان مبنياً على نظام ملفات مينكس , في بادئ الامر كان Xia اكثر ثباتاً من Ext2 و بالتالي وسع انتشاره و كثر استخدامه , اما بالنسبه لـ Ext2 تم العمل على تطويره و تحسينه إلى ان اصبح ثابتاً و اصبح اكثر نظم الملفات شهره .

التطبيقات

استخدم لينكس تاريخيا بشكل أساسي كنظام تشغيل للمخدمات , لكن كلفته الضئيلة و مرونته و شبهه بنظام يونكس جعله ملائما للعديد من التطبيقات لينكس حجر الأساس في تشكيلة برمجيات المخدم المدعوة "LAMP" و تشمل : (*Linux, Apache, MySQL, Perl/PHP/Python*) هذه الرزمة البرمجية حققت من الانتشار و الشعبية بين مطوري البرمجيات و تطبيقات الوب , كما أصبحت إحدى أهم المنصات الشائعة لاستضافة مواقع الوب .

نتيجه كلفته الضئيلة و القدرة العالية على ضبطه و غعداده , أصبح لينكس أحد أهم الأنظمة المضمنة ضمن مجموعات التلفزيونية و أنظمة الهواتف الخليوية و الأجهزة الالكترونية المحمولة . أصبح لينكس منافسا قويا للنظام السابق Symbian OS الذي وجد في العديد من أجهزة الموبايل سابقا , كما شكل بديلا قويا لأنظمة ويندوز سي.إي و بالم أو.اس على الجهزة المحمولة . مسجلات الفيديو الرقمية تي.فو TiVo استخدمت أيضا نسخ معدلة من لينكس.

العديد من جدران الحماية firewall الشبكية و منتجات الراوترات router المستقلة استخدمت أنواعا من لينكس للاستفادة من قدراته على الحماية و router.

ينتشر لينكس أيضا كنظام تشغيل للحواسيب الفائقة supercomputer . في نشرة نوفمبر 2005 لأسرع 500 حاسوب فائق , كان أسرع حاسوبين يعملان بنظام لينكس , و من أصل الخمسمائة حاسوب , 371 (74.2%) كانوا يعملون بنسخ مختلفة من لينكس , سبعة من العشرة الوائل كانت تعمل أيضا بنظام لينكس .

التوظيف

جرى إستقدام لينوكس في فترة مبكرة إلى تصاميم غير 80386 من إنتل التي صمم ليعمل عليها في الأساس، واليوم تعمل نواة لينكس على تشكيلة كبيرة من التصاميم تشمل عائلة معالجات إنتل وسبارك وباور بي سي، وعلى منصات تتراوح بين الأجهزة المحمولة وخوادم z9 الضخمة من IBM، وهو قابل للإستخدام لعديد من الإغراض ولتطبيقات متنوعة

لينوكس على أجهزة سطح المكتب (الحاسوب الشخصي)

الإنتشار الواسع لأجهزة الحاسوب الشخصية المستخدمة للتطبيقات المكتبية والإستخدام اليومي تتطلب شرطا أساسيا بأن يكون نظام قابلا للإستخدام الحقيقي، والتنوع الكبير للمهام المناطة بالحواسيب اليوم من تقديم خدمات الشبكات إلى برمجيات الوسائط المتعددة ، كبيئة لتطوير البرمجيات والبرامج المكتبية وحتى للتسلية والألعاب ؛ حتّم على توزيعات لينوكس الحالية شَـمْل تشكيلة واسعة من الحزم الحرّة والمفتوحة المصدر في معظمها لتغطي الإحتياجات في تلك المجالات. وذلك لحل المشكلة القائمة والحرجة وهي أن لينكس لا يشغل تطبيقات مايكروسوفت ويندوز بشكل إفتراضي، وأن ليس كل منتجي البرامج يصدرون نسخة لبيئة ويندوز وأخرى لبيئة لينوكس من برمجياتهم في معظم الأحيان. ولحل هذه المشكلة فإن مشاريع مثل واين wine تسعى لتشغيل التطبيقات المصممة لويندوز في بيئة لينوكس، ولكن لا تغطي سوى جزء من تلك البرامج، ولكن وبشكل عام يجد المستخدمون برامج مقابلة لتلك التي يستخدمونها في بيئة ويندوز.

لينوكس كنظام تشغيل للخوادم

بسبب توافق لينوكس مع أنظمة أخرى من عائلة يونكس، نمت معدلات إستخدام لينوكس كنظام تشغيل للخوادم بسرعة، وجعل ذلك لينوكس مستخدما ومنذ فترة مبكرة في بيئة الخوادم مشغلا تطبيقات كخوادم الويب، وقواعد البيانات والبريد ، وبذلك نما سوق لينكس بشكل مستمر وقوي كنظام للخوادم.

التوزيعات

تستعمل نواة نظام لينكس كجزء من مجموعة شاملة من النظام و تطبيقاته تدعى توزيعة " distro" , كل توزيعة يتم بناءها و ترجمتها برمجيا و تجميعها من قبل أفراد أو شركات أو مجموعات مبرمجين يضمنونها اختياراتهم من البرمجيات و التطبيقات و نظام تثبيت النظام installer system إضافة لمنسق حزم Package Manager و عدة واجهات للمستخدم.

يتم إنشاء التوزيعات بأهداف مختلفة منها دعم بعض معماريات الحاسب computer architecture , او تطبيع النظام لمنطقة معينة او لغة معينة , او التطبيقات ذات الزمن الحقيقي إضافة للأنظمة المضمنة و غالبا تتضمن فقط برمجيات حرة .

حاليا تتواجد هناك أكثر من ثلاثمائة توزيعة لينكس حول العالم يتم تطويرها بشكل دائم و تحديثها , من ضمنها اثنا عشر توزيعة تلقى شعبية و رواجا كبيرين . [1] التوزيعة النموذجية تتضمن دوما نواة لينكس , بعض المكتبات الحرة و الأدوات الضرورية , نوافذ تعليمات يونكس Unix shell , نظام النوفذة إكس و مجموعة بيئات سطح المكتب المرافقة للنظام مثل كي.دي.إي و جنوم مع آلاف البرمجيات و الحزم البرمجية من طقم المكتب إلى المترجمات compiler و محررات النصوص و بعض البرامج العلمية.

استخدام سطح المكتب

المستوى العالي المتاح للوصول إلى أعماق لينكس كان سببا هاما في كون مستخدمي لينكس ذوي توجهات تكنولوجية و برمجية أكثر من أنظمة ويندوز و ماك أو.إس المغلقة و التي تلائم أكثر المبتدئين . لذلك كثيرا ما يطلق على مستخدمي لينكس اسماء مثل هاكر و جيك geek . كثيرا ما ينتقد لينكس و غيره من مشاريع البرمجيات المفتوحة بأنه غير مصمم ليلائم سهولة الاستعمال التي يتطلبها غير المختصين و المبتدئين بالحوسبة .

هذه الفكرة عن لينكس بدات بالتراجع في السنوات الأخيرة بعد أن طورت عدة توزيعات بتسهيلات عديدة ضمن واجهة المستخدم الرسومية . يمكن استخدم لينكس حاليا بشكل شبه كامل عن طريق نظام النوفذة إكس المشابه لأنظمة النوفذة في ويندوز و ماك او.إس . يمكن للمستخدمين التنقل بين

التطبيقات المختلفة و هناك تطبيقات تلبي كافة الاحتياجات من أطقمة المكتب إلى محرات نصوص متنوعة و برمجيات الصوت و الفيديو . في حين تبقى الألعاب المصممة للينكس أقل من باقي المنصات . مع انتشار لينكس المتزايد يتزايد عدد الشركات التي تدعم لينكس في منتجاتها من العتاد الحاسوبي و البرمجيات . [2]

جذور لينكس الموجودة في نظام يونكس أدت إلى استمرار استخدام صناديق التعليمات المعروفة باسم "شل" أو "صدفة" يونكس , رغم توفر أدوات الضبط و الإعداد الرسومية . بعض الدراسات من قبل بعض المنظمات أفادت مؤخرا ان استخدام واجهات لينكس يقارن بسهولة استخدام ويندوز إكس.بي "[3] Since then, there have been numerous independent [4] studies and articles] مما يعني أن تطور استخدام لينكس لواجهات كي.دي.إي و جنوم في طريقه لمقاربة سهولة الاستعمال في ويندوز .

الدعم الفني

يتوفر الدعم الفني للينكس إما عن طريق خدمة مدفوعة الأجر تقدمها شركات تجارية وهنا تظهر مميزات البرمجيات الحرة؛ فتوفر المصدر يجعل مجال المنافسة مفتوحا للجميع وليس حكرا على شركة معينة - التي تملك المصدر - مما يعني تنوع في الخدمة وفائدة أكبر للمستخدم فيمكنه اختيار من يشاء حسب احتياجاته وارتياحه للخدمة المقدمة. أو دعم مجاني يوفره مجتمع لينكس والبرمجيات الحرة، عادة في المنتديات أو برامج المحادثة كالآي آر سي والمجموعات الإخبارية أو القوائم

البريدية. كما توجد في أغلب المدن الكبرى بالعالم مجموعات مستخدمي لينكس التي عادة ما تقوم بتظيم نفسها لتقديم الدعم الفني لأعضائها وللمناطق المجاورة لها.

نظام العمل للشركات التجارية التي تقدم الدعم للينكس يعتمد عادةً على نظام الدفع للدعم خاصة للمستخدمين من قطاع الأعمال حيث تقدم الشركات نسخ من توزيعاتها للأعمال التجارية تكون مدفوعة الثمن وتقدم حزم دعم وأدوات لإدارة عمليات التثبيت والمهام الإدارية للنظام

المصدر: ar.wikipedia.org

بسم الله نبدأ

كيفكم إخوانى عساكم تكونوا بخير إن شاء الله

حبيت اضيف افادة بسيطة عن النسخة المتميزة ubuntu وأرجو من الله ان تفيدكم ولو بشىء بسيط

وإن شاء الله نبدأ من عنوان الموضوع ubuntu linux نظرة عن قرب أكثر يمكن الكتير منا سمع عن هذا النظام او يمكن لحد الان لم يسمع عنه ..ولكن لو تكلمنا بالاحصائيات فهو لحد الان فعلا متربع عرش توزيعات اللينوكس من حيث الاستخدام ..ويمكن البعض يندهش من هذه المقولة لعدة أسباب نذكر منها على سبيل المثال لا للحصر :

1- وجود أكثر من توزيعة لينوكس أخرى مثل Fedora و SuSe وال debian وغيرها من توزيعات اللينوكس المعروفة

2- الدعم الفنى بقدر المستطاع لتوزيعات اللينوكس الموجودة ساعد على وجود شعبية كبيرة لها

3- كثرة شيوع المقالات المكتوبة والكتب الالكترونية لهذه التوزيعات أكيد عامل مهم

يمكن دى أكثر 3 أسباب أنا استنتجتهم من خلال معرفتى باللينوكس وبما إنى مستخدم لينوكس جديد كما يقال هذا الذي استطعت ان اصل له في هذه المرحلة ....

أما موضوعنا الأساسى عن ال ubuntu اللى فعلا جعل هذه التوزيعة تتربع على عرش قمة المستخدمين على الأقل هذه الفترة عدة أسباب منها الآتى:

1- وجود التوزيعة فى اسطوانة واحدة فقط جعلت من السهولة الحصول على نظام قوى فعلا يضاهى التوزيعات الموجودة الأخرى خصوصا إن التوزيعة مبنية على توزيعة debian
2- وجود قدر كافى من البرامج المساعدة اللتى تتيح للمستخدم السهولة فى تثبيت التطبيقات اللازمة
3- الدعم الفنى الرهيب بشتى الطرق وده أكتر شي احب أتكلم عنه فعلا بغض النظر عن وجود المواقع والتوتريال الخاصة بكل توزيعة

ولكن على قدر علمى لحد الان الاختلاف يكمن فى هذا السيرفر irc.freenode.net وحقيقة وعن تجربة من أروع ما شفت linux live help لانه توجد قناة مخصصة فى السيرفر اسمها #ubuntu خاصة فقط بالأسئلة لل ubuntu وعاملين لكل توزيعة قناة لوحدها

مثلا التوزيعة اللى سنتناول شرحها إن شاء الله فى موضوعنا هذا اسمها ubuntu Dapper drake لها قناة خاصة بها اسمها هناك ubuntu+1 وهكذا السيرفر من الدرجة الأولى تعليمى بشكل مبهر والحق يقال فعلا اللى يفرق الناس الأجانب عنا النقطة هذه الدعم الحقيقى والمساعدة الحقيقية أنا هناك تقريبا كنت ممكن أسئل أسئلة يمكن أى طفل ممكن يعرفها تلاقى 1 و 2 و 3 و 4 لو طلبت أكثر هذا غير الميزة الأساسية إنك ستلقى حل مشكلتك فى نفس الوقتوده فعلا نقدر نسميه Real Linux Live Help

عموما لن اطيل فى مميزات التوزيعة كثيرا التجربة ساعات هي اللى تجعل الشخص يحكم على أى شىء ده اللى أنا اريده منكم إن شاء الله تجربوا التوزيعة للأسباب اللى ذكرناها فوق اسطوانة واحدة , دعم 24 ساعة على السيرفر غير إن فى النسخة خاصية قريبة الشبه بالويندوز.
وانا باكلم مستخدمى ويندوز اللى متطلع إنه يتعرف على نظام جديد بس بتغييرات تناسبه المهم الخاصية دى اسمها Add/Remove Programs أكيد طبعا مستخدمى ويندوز على دراية بالخاصية تتقدر تتحكم فى حذف وتسطيب ملفات من خلالها وهو فعلا الموجود

والميزة ايضا فيها إنه لو عندك اتصال انترنت التوزيعة بتعمل على طول تحديثات كل فترة للبرامج اللى انت محتاجها من أول برامج الشات لغاااااية برامج الصوت والفيديو والتصفح ألخ ألخ برامج بجد كتيييير خالص وأنا بدور فيها لقيت برنامج مش متخيل إنه ممكن يكون ضمن النسخة برامج حل معادلات هندسية وتفاضل ورسم دوال هندسية وحاجات كثيرة المهم لن اطيل عليكم فى المشاركة هذه أنا حبيت بس أعمل مقدمة جميلة عن ال ubuntu

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

عدنا وان شاء الله نكمل رحلة ال ubuntu وانا قصدت انى اجزأ الموضوع على اكثر من مشاركة حتى يتسنى للقارئ اليسر في تحصيل اكبر قدر من الموضوع بفضل الله
بسم الله نبدأ

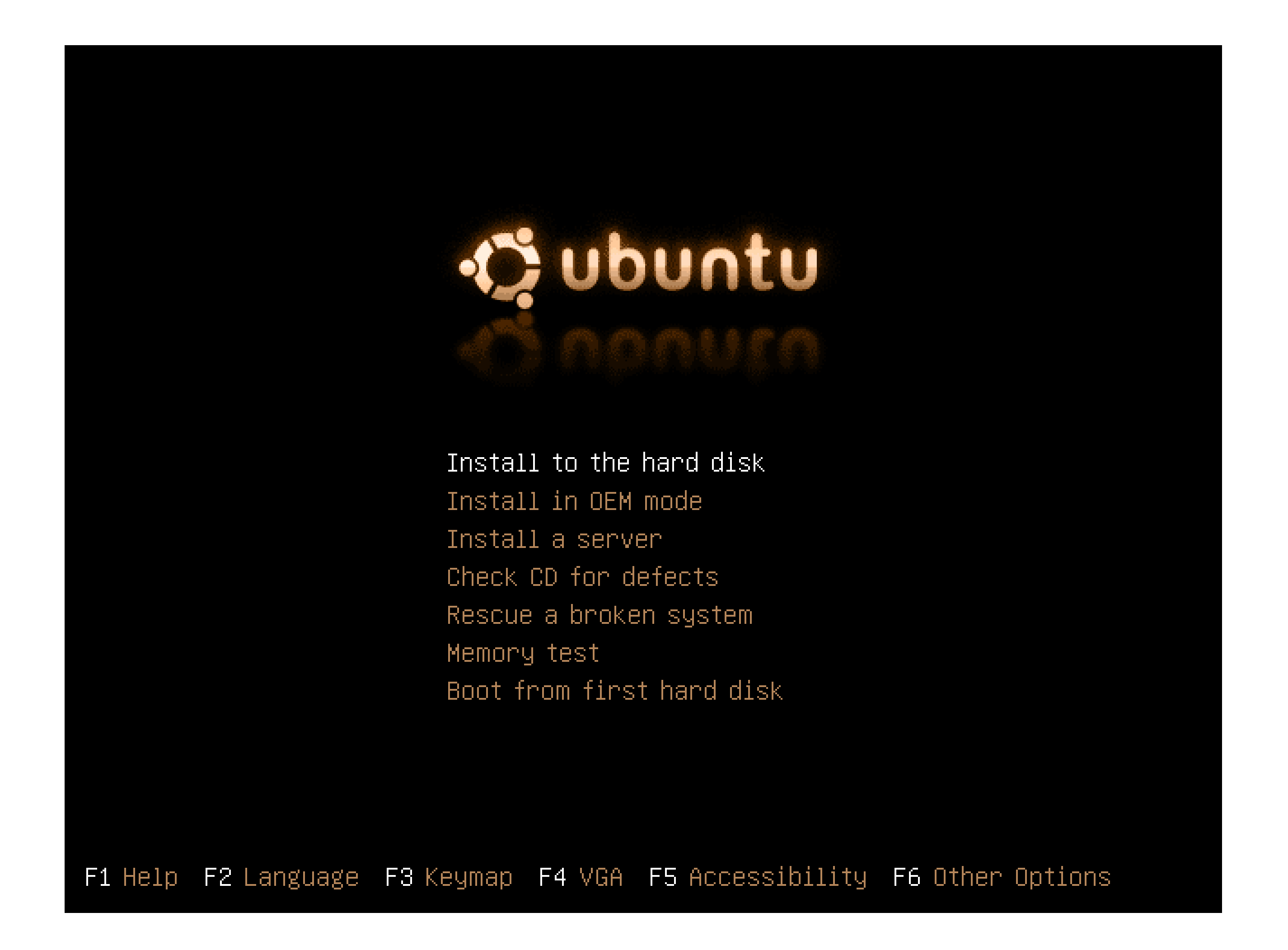
اول شي تكون معنا ان شاء الله واكيد هي رابط التوزيعة للتحميل والكثير منا يعلمه ولكن أضعه مرة اخرى حتى يسهل على القارىء الحصول على النسخة بيسر

روابط جميع النسخ لكل الأجهزة باختلاف المعالجات

تحميل التوزيعة

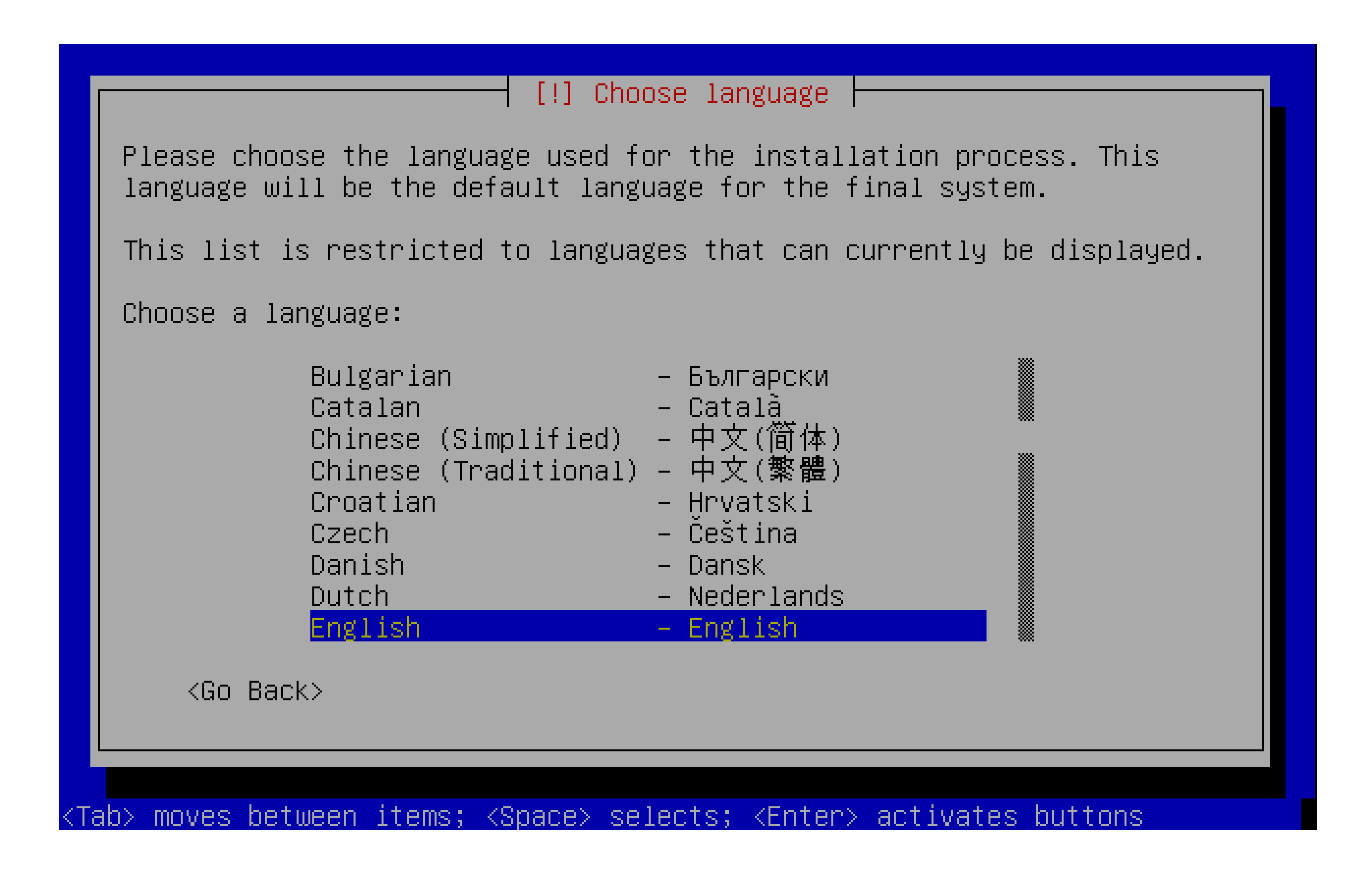
طبعا المعظم يعمل بمعالج intel فنختار نوع التوزيعة ubuntu-alternate-i386.iso ونبدأ بقى بمراحل شرح التسطيب إن شاء الله

أول شي طبيعى بعد ما ننزل النسخة كما قلنا هي cd واحدة بس تعملها بأى برنامج نسخ سواء كان nero او غيره وبعدها تظبط اعدادات ال bios الخاصة بجهازك وتخلى البوت من cd Rom بعدها تدخل الاسطوانة فى ال drive وتبدأ الإسطوانة فى الإقلاع وأول صورة معنا توضح الشاشة الافتتاحية لل Cd



وهنختار منها إن شاء الله **install in oem mode** لأنه ده اللى هايخلينا ندخل على الواجهة الرسومية اللى بيعتمدها ال **ubuntu** وهيا ال **Gnome**

بعد كده الخطوة الثانية تشوفوا معانا فى الصور نختار اللغة اللى هاتكون الأساسية لمرحلة تنصيب النسخة وشىء أساسى هاتكون الإنجليزية شوفوا فى الصورة



طبعا مفتاح Enter معاك مع كل مرحلة انتقالية بعدها تختار الدولة اللى انت فيها ومثل ما انتم شايفين فى الصورة أنا اخترت other

[!] Choose language

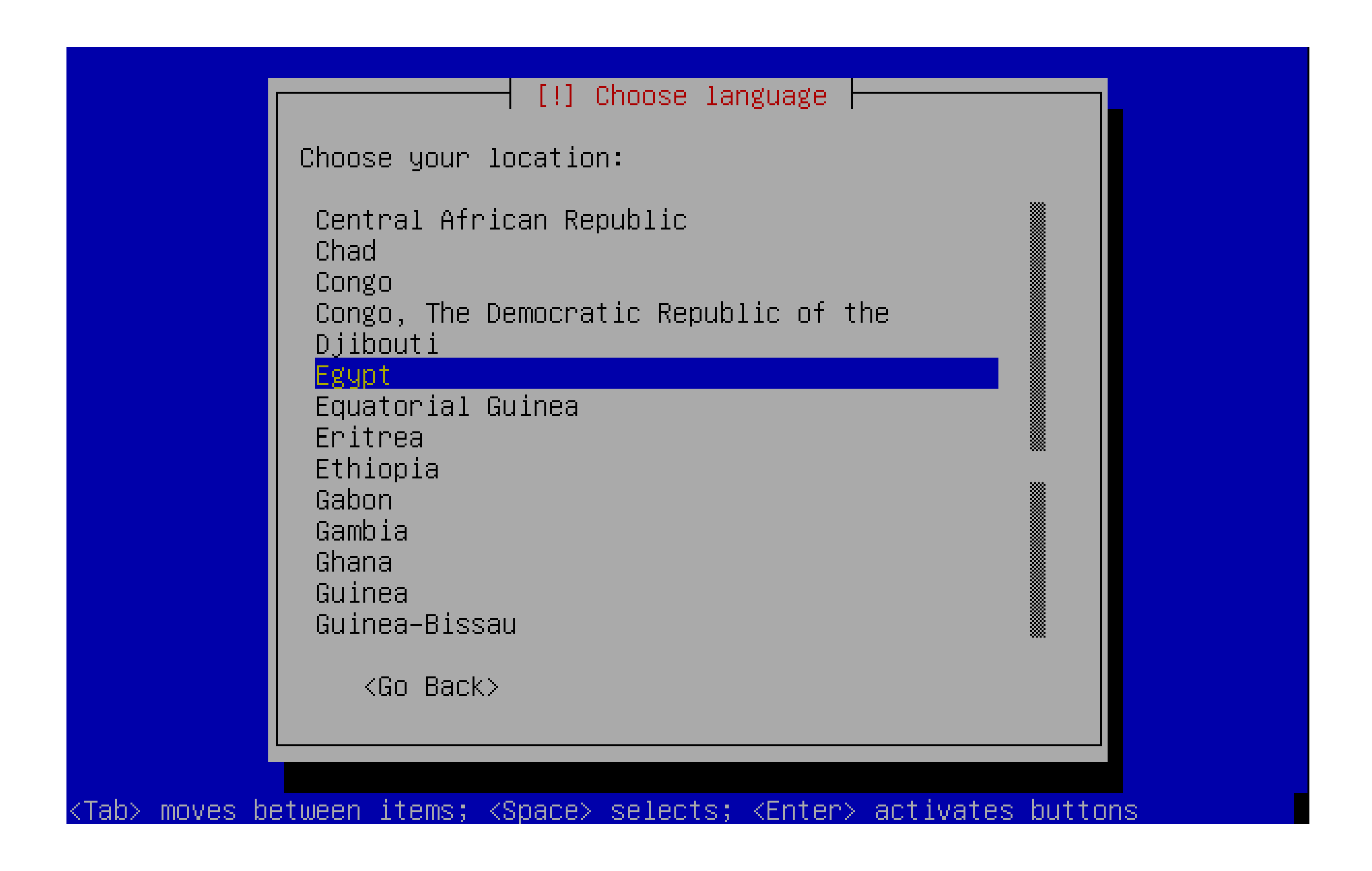
Choose your location:

Australia
Botswana
Canada
Hong Kong
India
Ireland
New Zealand
Philippines
Singapore
South Africa
United Kingdom
United States
Zimbabwe
other

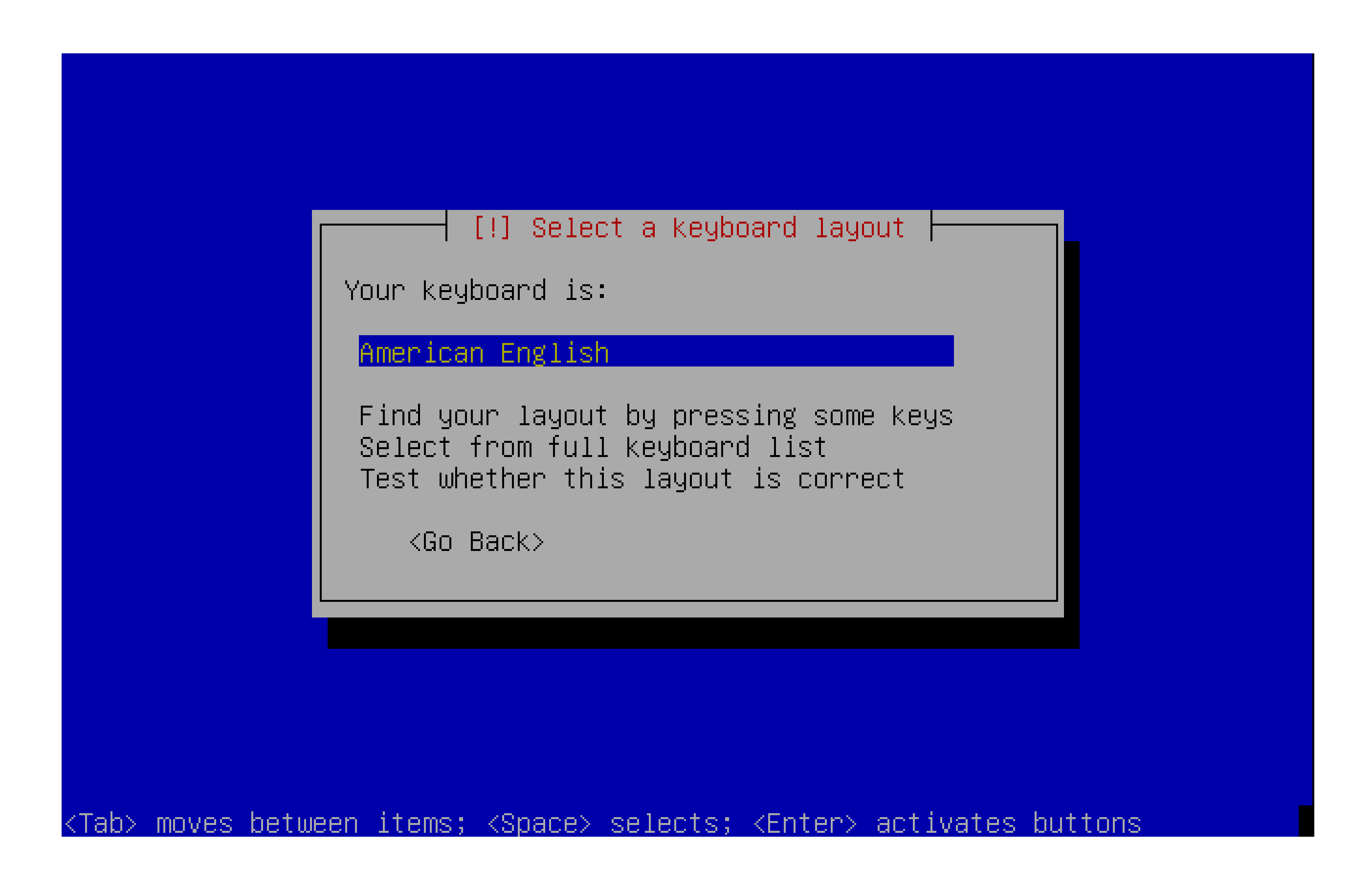
<Go Back>

<Tab> moves between items; <Space> selects; <Enter> activates buttons

بعدها ننزل بالسهم للاسفل الى ان نلقى أفريقيا وبعدها أنا اخترت مصر أى واحد فى مكان تانى يختار البلد اللى هو ساكن فيه

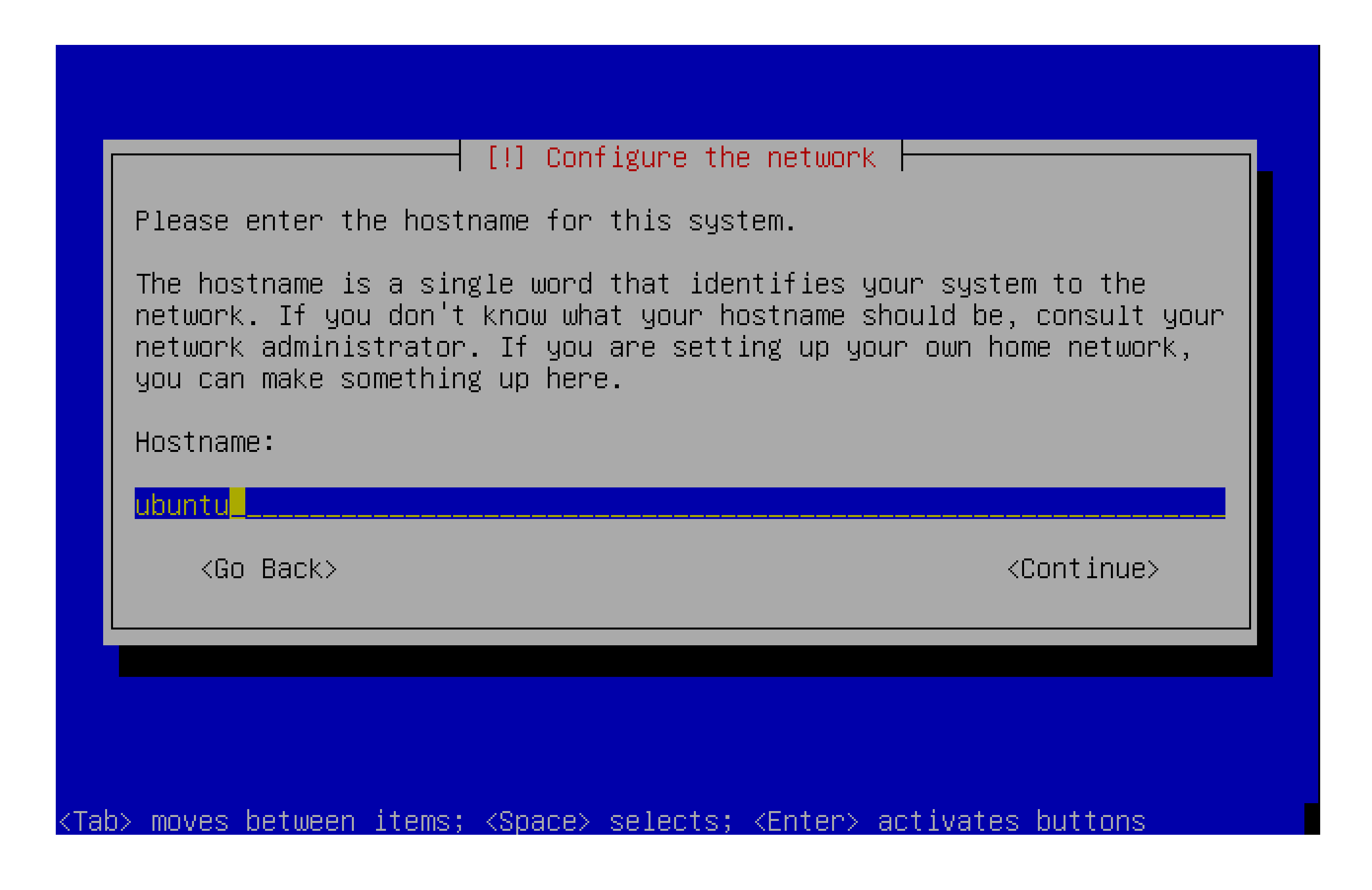


بعدها نختار اعدادات الكيببورد واللى هتكون مؤقتا ال american English لحد ما ندخل على الواجهة الرسومية ونبقى ندعم العربية بالنسبة للكيبورد شوفوا فى الصورة ونضغط enter تانى



وبعدها هتبدأ اعدادات الشبكة تظهر لينا ويظهر ال hostname تحطه وبعدها المفروض هيظهر لك شاشة تحط فيها ال Ip وال gateway وال dns الخاص بيك هي ماظهرتش عندى لأنه طبيعي أنا ضبطتهم على النسخة بس إنتم إن شاء الله تاخدوا بالكم منها يعنى ولما نضغط على configure network manually هتظهر مراحل نضيف فيها المعلومات اللى انا كاتبها تحت فى الملحوظة

ملحوظة : قبل الصورة دى هيظهر حاجات تدخل فيها ال static ip وال gateway وال dns وهكذا أما أنا فى الصورة دى وصلت لمرحلة ال hostname على طول علشان الحاجات التانية كانت داخلة تلقائى عندى شوفوا الصورة :

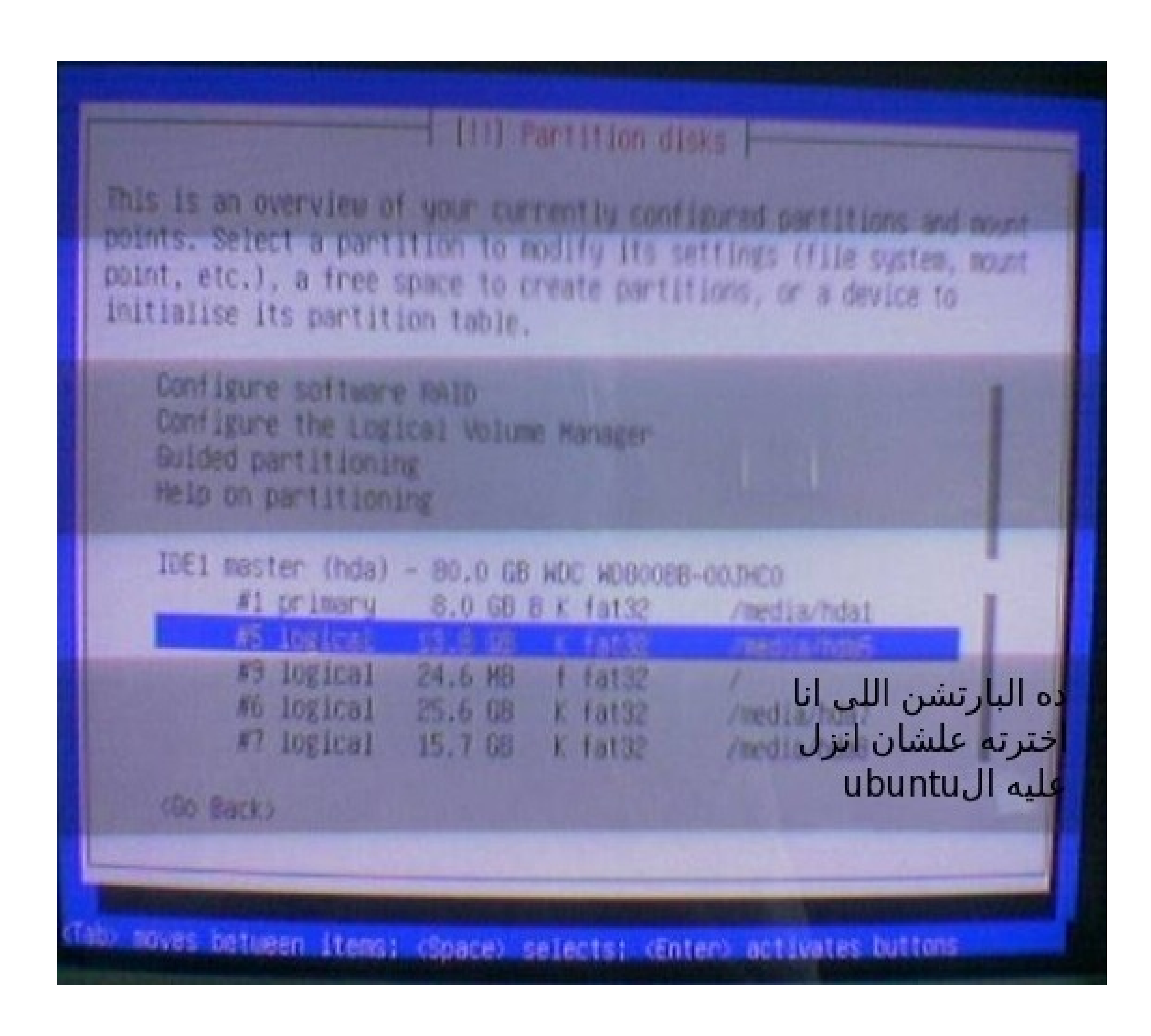


بعد ما تخلص اعدادات الشبكة الخاصة بيك سواء كنت Adsl أو Dsl ستظهر أهم مرحلة وهى مرحلة اعادة تقسيم البارتشن اللى التوزيعة هتنزل عليه

ملحوظة : علشان ماخدش يتخض من الموضوع يجب تخصيص مساحة قبل البدء فى عمل أى شىء بمعنى إنك مثلا تخصص 12 جيجا لل ubuntu قبل ماتعمل أى حاجة خالص وبعدين بقى تبدأ فى الخطوات من الأول لحد ما توصل للصورة دى



طبعا هنختار الاختيار التالت واللى هيكون manually edit partition table هيظهر لينا حاجة بالشكل ده طبعا ده الهارد بتاعى اكيد هيختلف عن هارد اى واحد فيكم

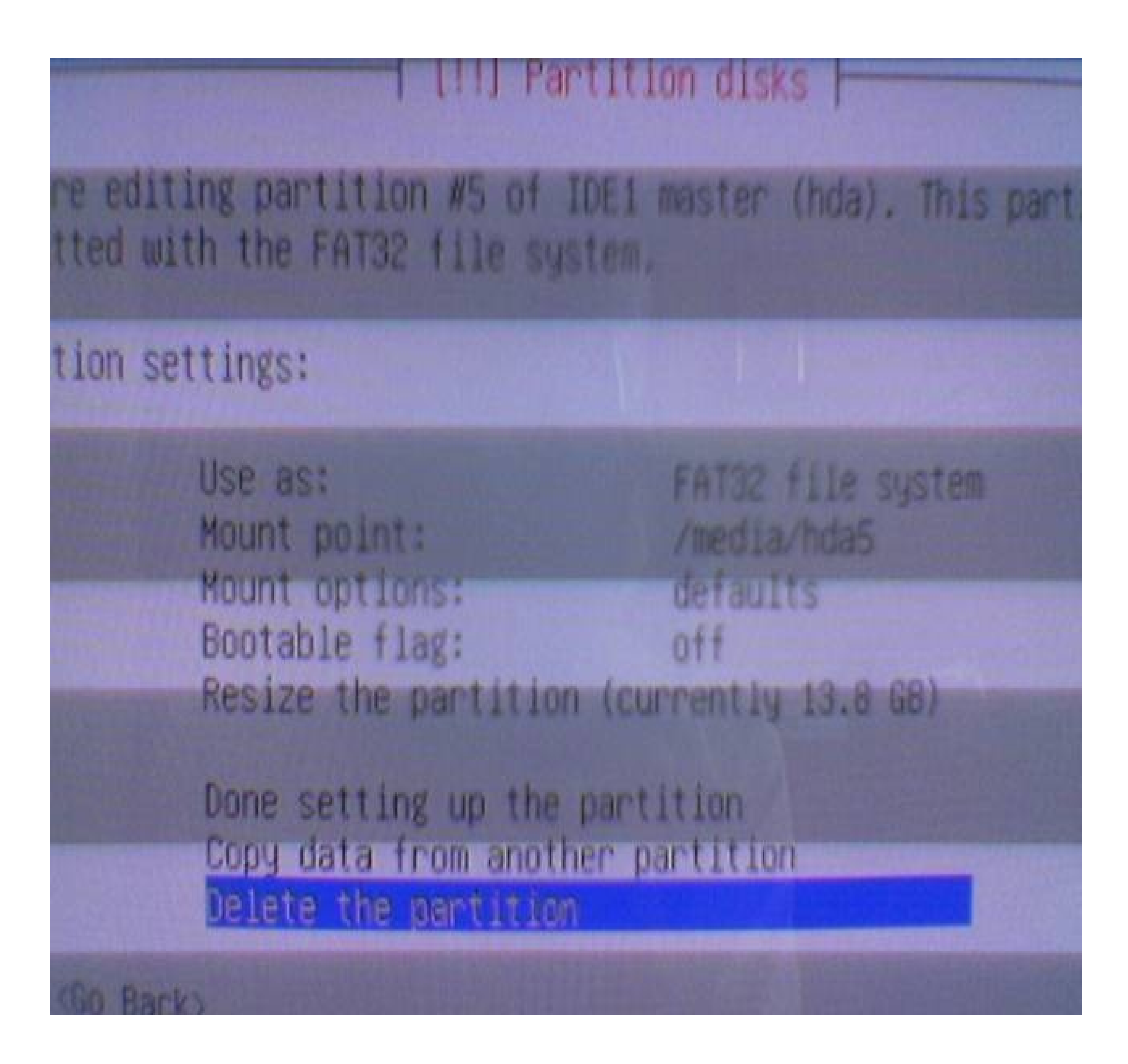

[!!] Partition disks
This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialise its partition table.
Configure software RAID
Configure the Logical Volume Manager
Guided partitioning
Help on partitioning
IDE1 master (hda) - 80.0 GB WDC WD800BB-00JHC0
#1 primary 8.0 GB B K fat32 /media/hda1
#9 logical 24.6 MB f fat32 /
#6 logical 25.6 GB K fat32
#7 logical 15.7 GB K fat32
<Go Back>
ده البارتشن اللى انا
اخترته علشان انزل
عليه الubuntu
<Tab> moves between items; <Space> selects; <Enter> activates buttons

واعذرونى الكاميرا بتاعت الموبايل هباب وماكنش فيه احسن من كده ولكن علشان بس اقدر اخلص الموضوع اضطريت آخد اى حاجة توضح بس عمليت التثبيت ولكن إن شاء الله فى القريب سيتم استبدال الصور بصورة ذات جودة أعلى وأنقى
طيب برده نوضح للناس ايه اللى كان مكتوب فى الصورة ؟

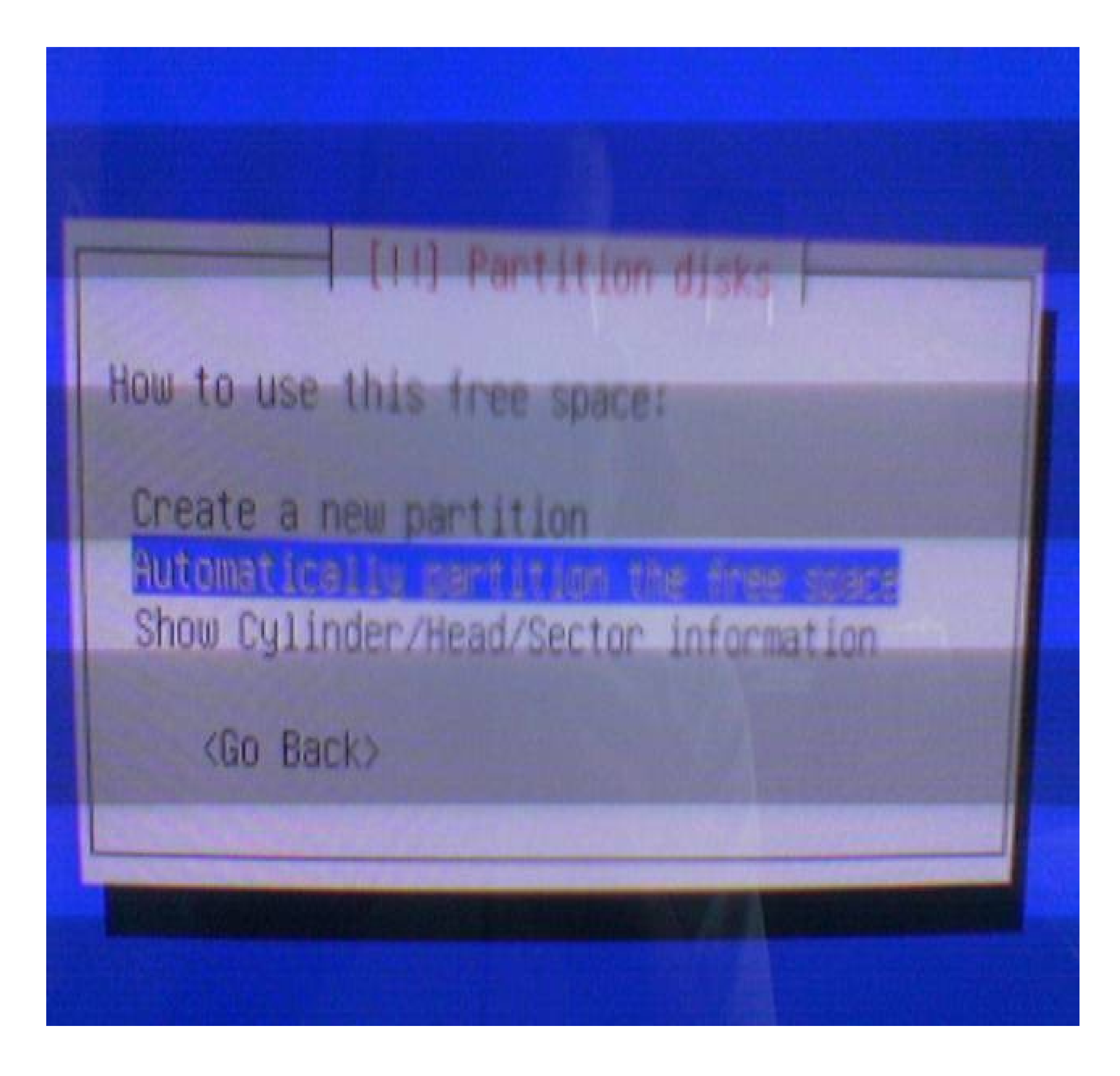
زى ما شفتوا فى الصورة انا كتبت ده البارتشن اللى انا اخترته علشان انزل ال ubuntu فيه طيب انا مثلا البارتشن كان عندى مساحته 13.8 جيجا وكله فاضى بنظام fat32 ياعنى كل المطلوب يا شباب منكم بس تفضوا بارتشن وانتم شغالين على ويندوز وزى ما قلنا تكون مساحته معقولة 9 جيجا ولا حاجة

وبعد كده تعملوا فورمات بنظام ملفات fat32

طيب بعد كده ما انا اخترت البارتشن معاك زرار ال enter اضغط عليه هيجيلك كل الخيارات المتاحة للبارتشن مثلا عاوز تفرمته على تعمله resizing عاوز تغير نظام الملفات بتاع إلخ من تلك العمليات المهم مش ده موضوعنا اهم حاجة نضغط على enter بعد كده لما تيجى خيارات العمليات على البارتشن هنختار منها delete the partition وعلى طول نضغط enter وشوفوا فى الصورة

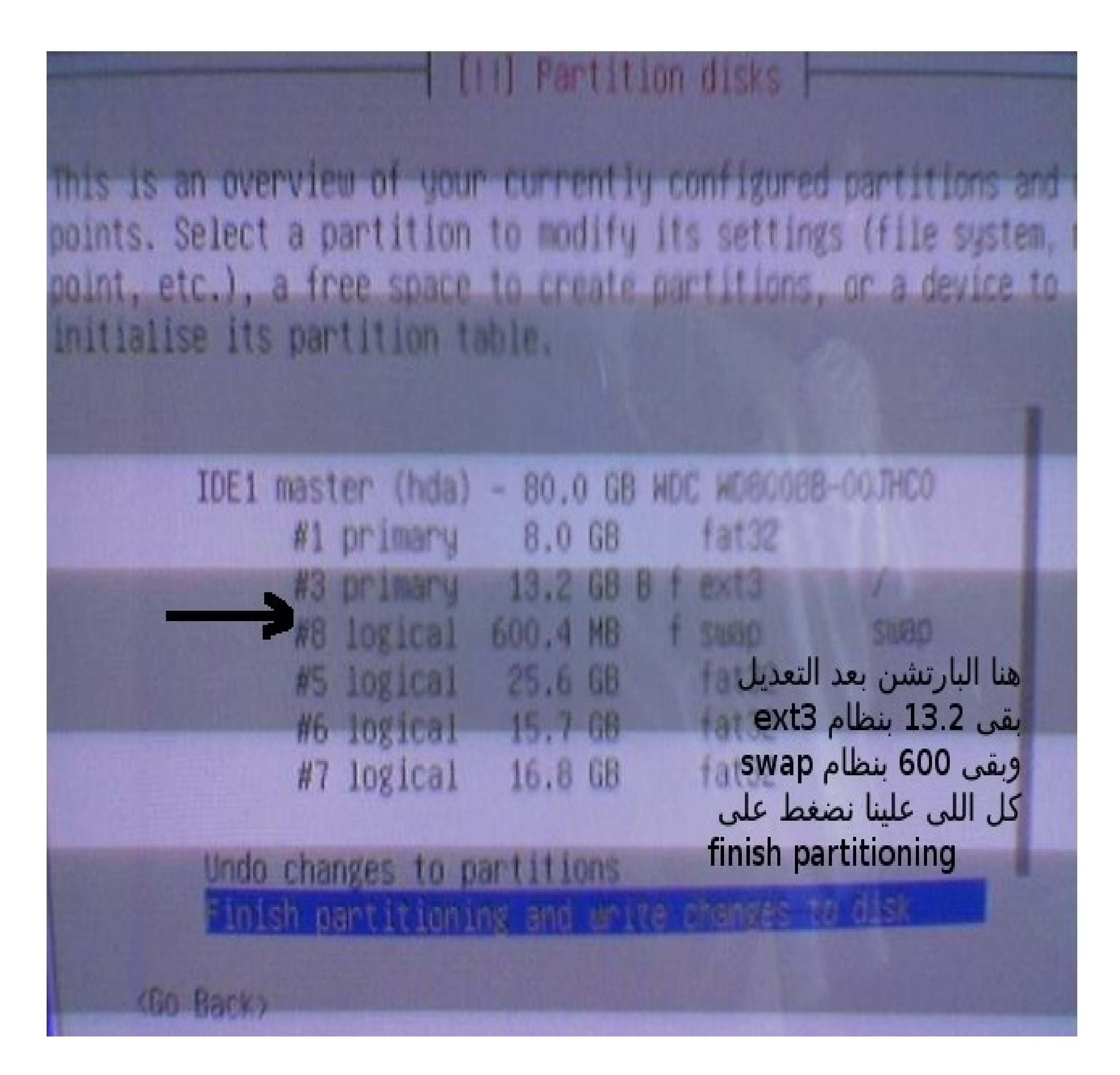


بعد ما نضغط على **enter** ونحذف البارتشن طبعا كده البارتشن بدل ماهيكون بنظام ملفات **fat32** هيتحول بقدرة قادر إلى **FREE SPACE** المهم بعد ما يتحول ل **FREE SPACE** كل اللى علينا نضغط عليه تانى **enter** هتظهر الصورة دى

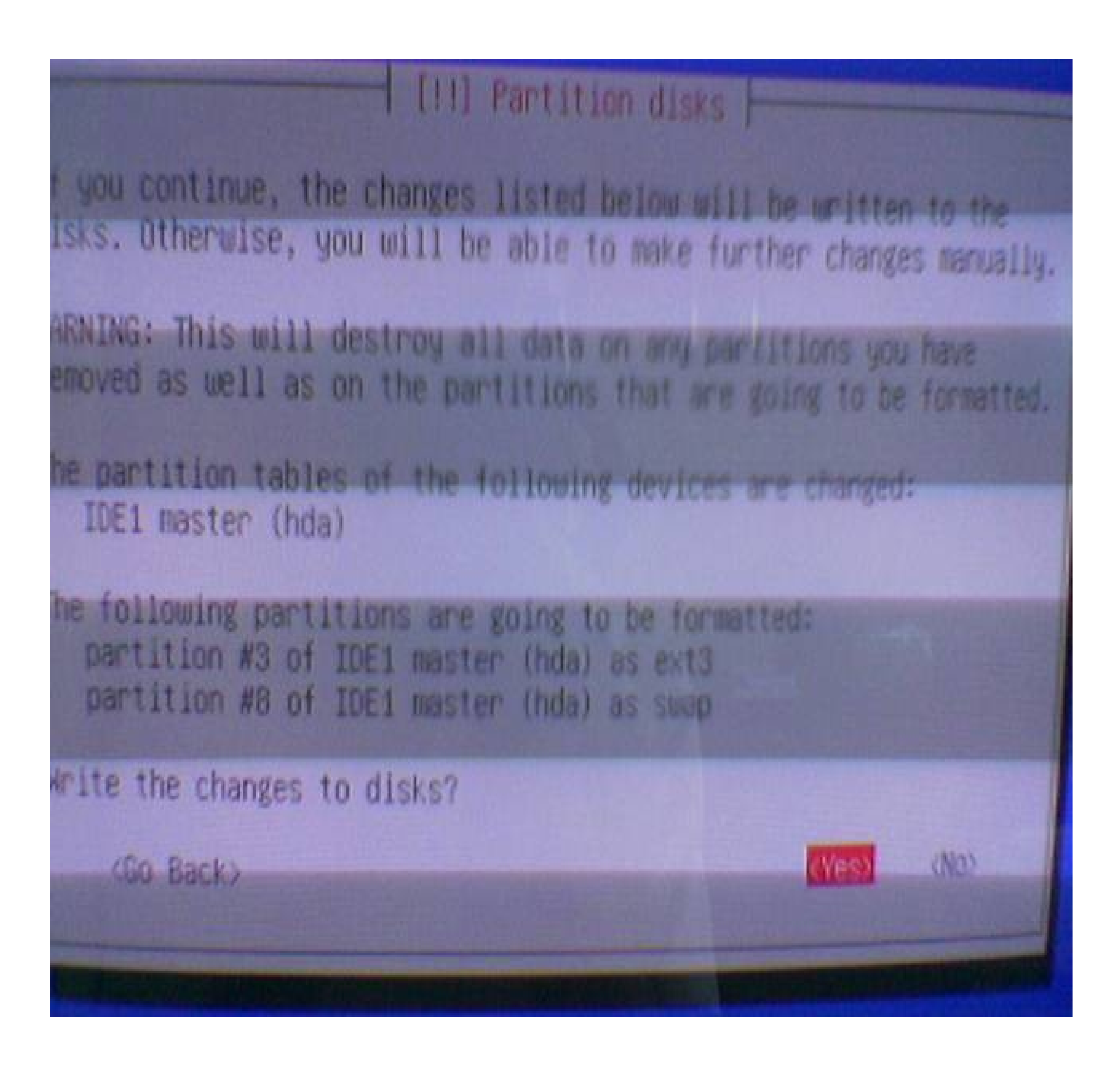


نختار زى ما انتم شايفيين الاختيار التانى وهو **Automatically partition The Free Space**

أما فى الصورة دى خلاص كل شىء كده بقى تمام واجتزنا اصعب مرحلة فى التسطيب وانا شايف انها سهلة خالص وإن شاء الله الشعور بالرهبة من تثبيت لينوكس أظنه مابقاش ليه أى داعى كل اللى علينا دلوقتى ننزل عند **finish partitioning and write changes to the disk** وشوفوا معايا فى الصورة



بعد كده هتظهر شاشة تأكيد الحاجات اللى عملناها شوفوا فى الصورة معايا ونضغط طبعا على **yes**



بعد كده هيبدأ يعمل **creation** لل **file system** عادى كده تقريبا كل شىء انتهى شوفوا فى الصورة

Please wait...

6%

Creating ext3 file system for / in partition #1 of SCSI1 (0,0,0) (sda)...

الصورة دى هتقوم بوضع الباسورد بتاعت الروت الخاصة بك :

[!!] Set up users and passwords

A good password will contain a mixture of letters, numbers and punctuation and should be changed at regular intervals.

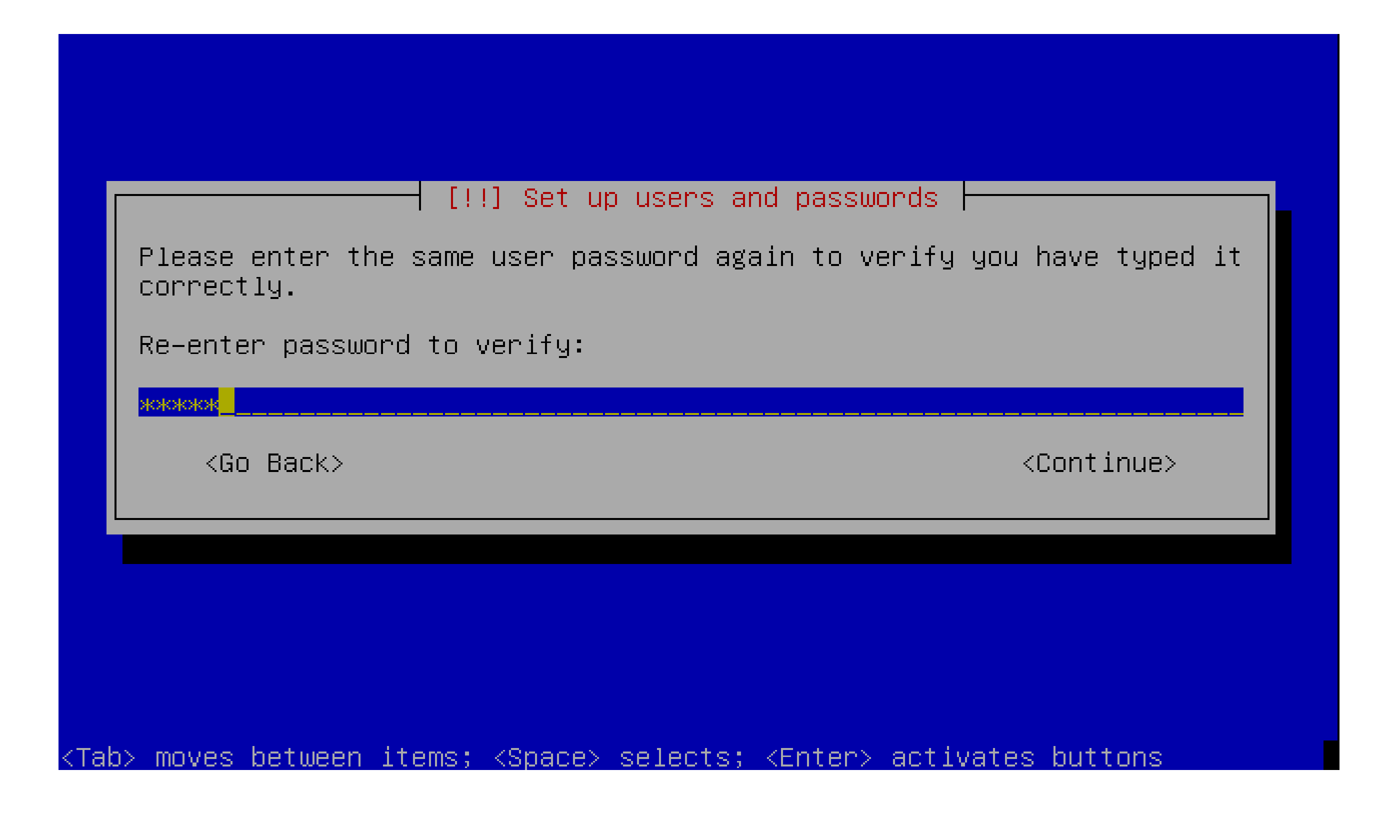
Choose a password for the new user:

******

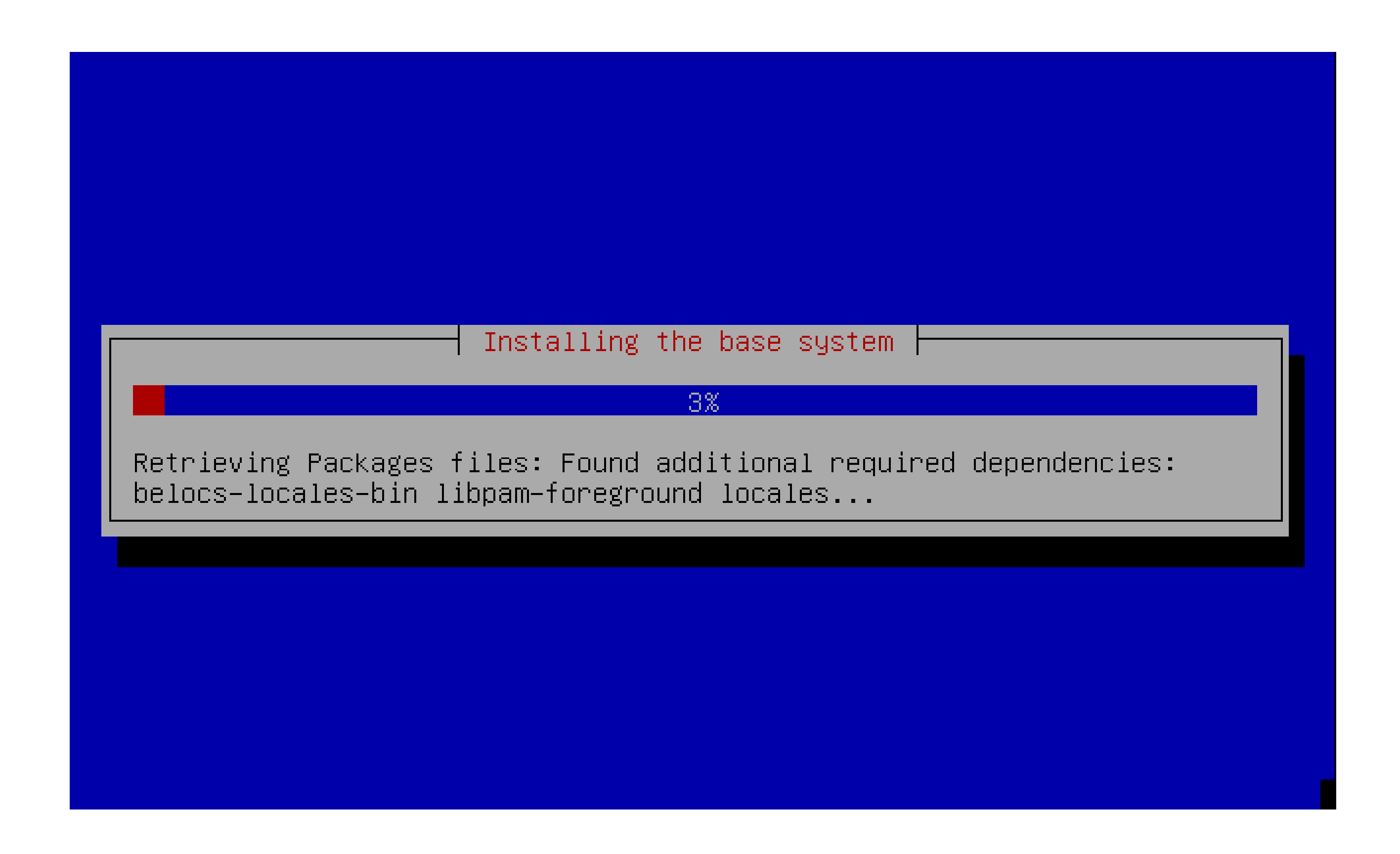
<Go Back> <Continue>

<Tab> moves between items; <Space> selects; <Enter> activates buttons

وهنا تأكد الباسورد مرة اخرى



بعد كده خدددددددد نفس جاااااامد (حتة مقتبسة من سفاح ماهو كل حاجة هنا خاضعة لل GPl حتى الألفاظ ☺) وشوف فى الصورة والنظام بيبدأ ينزل ملفاته الأساسية



وهنا يبدأ ينزل ال **software** الخاص بالنظام

Select and install software

5%

Retrieving file 451 of 865

بعد ما ال **software** يخلص بكده انت خلصت تنصيب النظام بنجاح وتشوفوا فى الصورة تضغط **enter** فقط لعمل **restart** للجهاز والدخول فى عالم ال **ubuntu**



[!] Finish the installation

When you boot into the new system, you will be able to log in as the 'oem' user with the password you selected earlier; this user also has administrative privileges using 'sudo'. You will then be able to make any additional modifications you require to the system.

Once the system is configured to your satisfaction, run 'sudo oem-config-prepare'. This will cause the system to delete the temporary 'oem' user and ask the end user various configuration questions the next time it boots.

Ready for end-user configuration

<Continue>

<Tab> moves between items; <Space> selects; <Enter> activates buttons

وأخيرا بينهى الاعدادات الخاصة بالمستخدم وبيستعد لبدء التشغيل

بكده يبقى احنا عدينا أول المراحل الصعبة والمهمة فى النظام وإن شاء الله بكمل رحلة البحث والاستكشاف مع ال ubuntu وزى ماقلت ليكم أنا لسه بتعلم معاكم واللى عنده سؤال أين كان لو بعرف اجابته إن شاء الله برد عليه ولو مش بعرف بدور على الاجابة أو أى حد من إخوانا يجاوب لأنه الهدف إنه كل الناس تستفيد مش أكتر

وإن شاء الله بنكمل الرحلة فى المشاركة القادمة انتظرونا

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بنكمل ان شاء الله الموضوع باستفاضة اكثر

بسم الله نبدأ

بعد ما وقفنا المرة اللى فاتت عند مرحلة التسطيب وخلصنا الحمد لله دلوقتى احنا جاهزين للدخول للنظام والابحار فيه
ملحوظة : يمكن ماحدش سأل هو أزاى مادنيش خيار إنه أكتب اسم المستخدم ؟ واكتفى بكتابة الباسورد ؟

الرد على السؤال لو لاحظتم معايا فى الصور إنه كتب فى الصورة الأخيرة العبارة دى
You will be able to log the system as "oem " user with the password u selected ealier

ياعنى معنى كده إنه أعطاك اسم مستخدم افتراضى اللى هو Oem تقدر تدخل بيه بالباسورد الى انت حطتها قبل كده المهم نيجى بقى لأول صورة مع بدء الاقلاع وبتمكنك من الاختيار مابين أكتر من نسخة ده لو فيه أصلا أما لو ال ubuntu متسطب لوحده هتختار ال kernel فقط شوفوا بالصورة

ملحوظة :(kernel 2.6.15-20-386 (recovery mode ده خاصة بصيانة التوزيعة فى حالة حدوث مشاكل لا قدر الله

```
GNU GRUB  version 0.97  (638K lower / 161728K upper memory)

Ubuntu, kernel 2.6.15-20-386
Ubuntu, kernel 2.6.15-20-386 (r
Ubuntu, memtest86+

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, or 'c' for a command-line.
```

هنا طبعا نقوم بالضغط على الكيرنل اللى هانبدأ نشتغل منها

بعد كده تبدأ ال Kernel فى العمل كما فى الصورة

```
Booting 'Ubuntu, kernel 2.6.15-20-386'

root  (hd0,0)
 Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83
kernel  /boot/vmlinuz-2.6.15-20-386 root=/dev/sda1 ro quiet splash
   [Linux-bzImage, setup=0x1c00, size=0x15746c]
initrd  /boot/initrd.img-2.6.15-20-386
   [Linux-initrd @ 0x98a2000, 0x63d23f bytes]
savedefault
boot
Uncompressing Linux... Ok, booting the kernel.
```

هنا تبدأ الكيرنل فى العمل

بعد كده هايبدأ النظام فى تحميل الملفات الأساسية كما فى الصورة



دلوقتى خلاص باقى خطوتين والنظام يبدأ هنا تدخل اسم المتسخدم اللى قلنا عليه oem

ubuntu

هنا تدخل اسم المتسخدم اللى هو oem

Username:

oem

Options

ubuntu // Mon May 15, 8:58 AM

وهنا تدخل باسورد الروت بتاعتك

ubuntu

هنا تدخل الباسورد بتاعت الروت اللى انت
دخلتها فى مرحلة التسطيب

Password:

Options

ubuntu // Mon May 15, 8:58 AM

هنايبدأ النظام بالدخول إلى الواجهة الرسومية

المرحلة دى بقى إن شاء الله هنحاول ننجز فيها جزء كبير من الشرح علشان اللى يحب يستخدم النسخة على طول يبقى كل حاجة تحت متوفرة
نيجى لحاجة مهمة إنه فى ال **ubuntu** حصلت حاجة ممكن البعض يندهش ليها وخصوصا الناس اللى تعرف لينكس من فترة والتعامل بتاعها يومى وهيا خاصية الروت من خلال ال
Graphical user interface لأنه الخاصية دى جت مع ال **ubuntu** واتلغت لعدة أسباب إن شاء الله بذكرها ويمكن ناس من مستخدمى لينكس تحس إنه عيب وناس تانية تحس إنه ميزة لانه بكده هيوفر أمان أكتر على النسخة من الناحية الرسومية وكده مفيش حد يقدر يلعب فى التوزيعة ونقلل مخاطر الأخطاء وأنا عن نفسى مع الفريق ده لأنه بكده هيديك انطباع فعلا إنك عاوز تعمل كل حاجة بسطر الأوامر مش بس تكتفى إنك تظبط كل حاجة بسهولة وهنا بقى تكمن متعة لينكس فى سطر الأوامر عموما أنا هاذكر الأسباب اللى دفعتهم لالغاء الروت فى التوزيعة

The benefits of leaving root disabled by default include the following

The installer has to ask fewer questions

Users don't have to remember an extra password, which they are likely to forget

It avoids the "I can do anything" interactive login by default -you will be prompted for a password before major changes can happen, which should make you think about the consequences of what you are doing

Sudo adds a log entry of the command(s) run (In /var/log/auth.log). If you mess up, you can always go back and see what commands were run. It is also nice for auditing

Every cracker trying to brute-force their way into your box will know it has an account named root and will try that first. What they don't know is what the usernames of your other users are

Allows easy transfer for admin rights, in a short term or long term period, by adding and removing users from

groups, while not compromising the root account sudo can be setup with a much more fine-grained security policy

أنا حبيت أنقلهم ومترجمش حاجة منهم علشان المعنى المطلوب يوصل للناس لأنه ساعات الترجمة مش بتوصل الحاجة المطلوبة

دى كانت الأسباب اللى جعلت حساب الروت فى ال **ubuntu** يكون مقفول فى الواجهة الرسومية اللى بيعتمدها **ubuntu** وهيا **Gnome** خصوصا مع النسخة اللى هنتعامل معاها وهيا **Dapper drake** ويمكن تكون النقطة ميزة او عيب بالنسبة لأشخاص وأشخاص بمعنى إنه ممكن ناس اللى هما شغلهم الشاغل سطر الأوامر فقط يرحبوا بالنقطة دى خصوصا إنهم مش هايحتاجوا الواجهة الرسومية فى حاجة.

وعلى النقيض ناس ممكن تعتبرها عيب لأنه خاصية الروت ممكن تسهل للناس المبتدئة التعامل مع كل حاجة بدون قيود بس أكيد ده ليه عيوب أكتر إنه على الأقل مش مضمون ايه اللى ممكن يحصل من المستخدم الجديد لو دخل روت على **GuI** .

عموما أنا من الفريق اللى بيرجح إنه الروت فى ال **GUI** مالوش لزوم خاصة إنه اتقان سطر الأوامر هو المتعة الحقيقية فى اللينكس وده المطلوب فى المراحل المتقدمة من التعامل مع اللينكس إنه الواحد يفكر يعمل كل حاجة بايديه أى مشكلة ساعتها هاتبقى ولا ليها قيمة فى ظل ال **Command Line**

عموما أين كانت هذه الخاصية ميزة او عيب مش هاتفرق كتير معانا إن شاء الله لأنه ال **ubuntu** مع الأداة **Sudo** كل شىء أبيض ونقى وزى الفل إن شاء الله.
نيجى بقى للموضوع اللى احنا عمالين نلف وندوز حوليه وهو استخدام ال **ubuntu** نفسه من الواجهة الرسومية ثم بعد ذلك من خلال سطر الاوامر وأنا إن شاء الله هاحدد نقط معينة نمشى عليها فى الشرح علشان كل حاجة تبقى مرتبة وسلهة فى التعامل

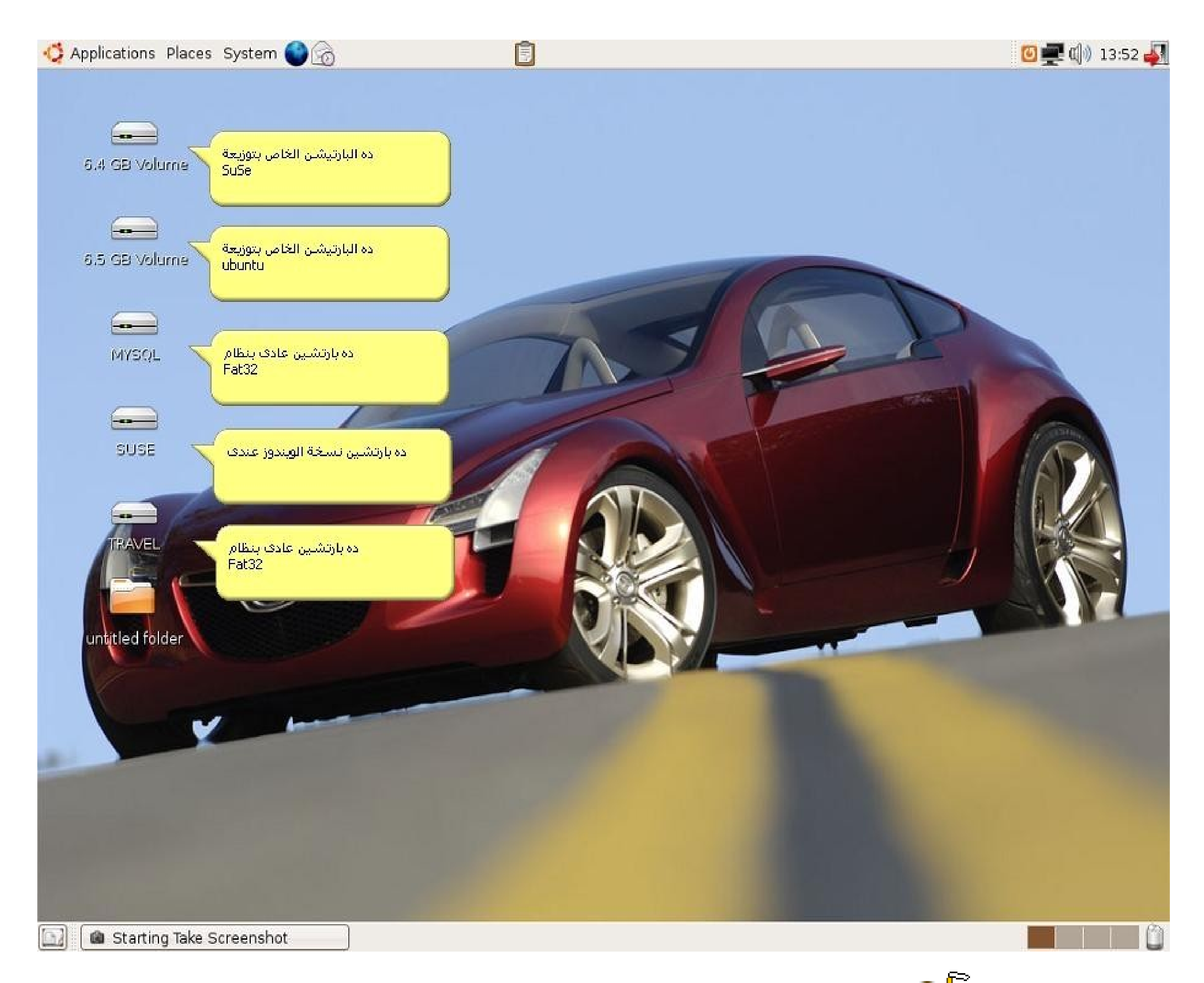
نيجى بقى للخطوات :

1- دعم اللغة العربية اللى ومازال بعبع كل مستخدم جديد للينكس دايما مرارا وتكرارا الناس تتكلم عن العربى ومش عارفه تضيف خطوط ازاى والكلام ده مع ubuntu كل اللى هايحصل كليك يمين وتعمل فولدر جديد باسم fonts. وحط ال fonts اللى انت عاوزها واحفظ التغييرات كل ده فى الفولدر الخاص بالمستخدم مشكلة العربى اتحلت ! عاوزين أسهل من كده وطبعا دى هناقشها واحدة واحدة بس حبيت اوضحها فى البداية وطبعا الدعم من الناحيتين القراءة بمعنى قراءة أى ملف مكتوب بالعربى وكتابة أى ملف باللغة العربية

2- تسطيب البرامج ودى ليها فى ال Ubuntu ثلاثة طرق اتنين منهم إن شاء الله هانستخدم فيها الواجهة الرسومية الطريقة الأولى عن طريق Synaptic Package Manager والطريقة التانية عن طريق الخاصية المشتركة مابين بهتان وألوان (بهتان هو الويندوز وألوان أكيد هو اللينكس وينفع يكون عنوان برسيل الجديد) والخاصية ذى ما انا ذكرتها Add/remove application كل اللى هاتعمله فيها مجرد شوية علامات صح مش اكتر قصاد البرنامج اللى انت محتاجه أما الطريقة التالتة أكيد هيا عن طريق سطر الأوامر وذى منا ذكرت وهافضل أقول المتعة فى كده تحس فعلا انك بتعمل حاجة مش ويا سلام لو بتعمل compiling لسورس كود ولا حاجة وتبقى كملت فعلا

3- تالت حاجة هنشوف بعض البرامج الأساسية وطريقة تسطيبها وازاى نعمل search على برنامج معين وكده ,

نيجى بقى لآخر حاجة كنا وقفنا معاها كانت صورة الولوج الى النظام وكان المفروض نكون على ال **DeskTop** وإن شاء الله اللى هانشوفها دلوقتى ال **desktop** الخاصة بيا



طبعا عربية وهم يفط واحد من الزحمة ويسألنى نوع العربية دى ايه أجاوبك أنا العربية دى نوعها (**mazda kabura concept model**) يالا مش حارمكم من حاجة عربيات ولينكس وكله هيصة

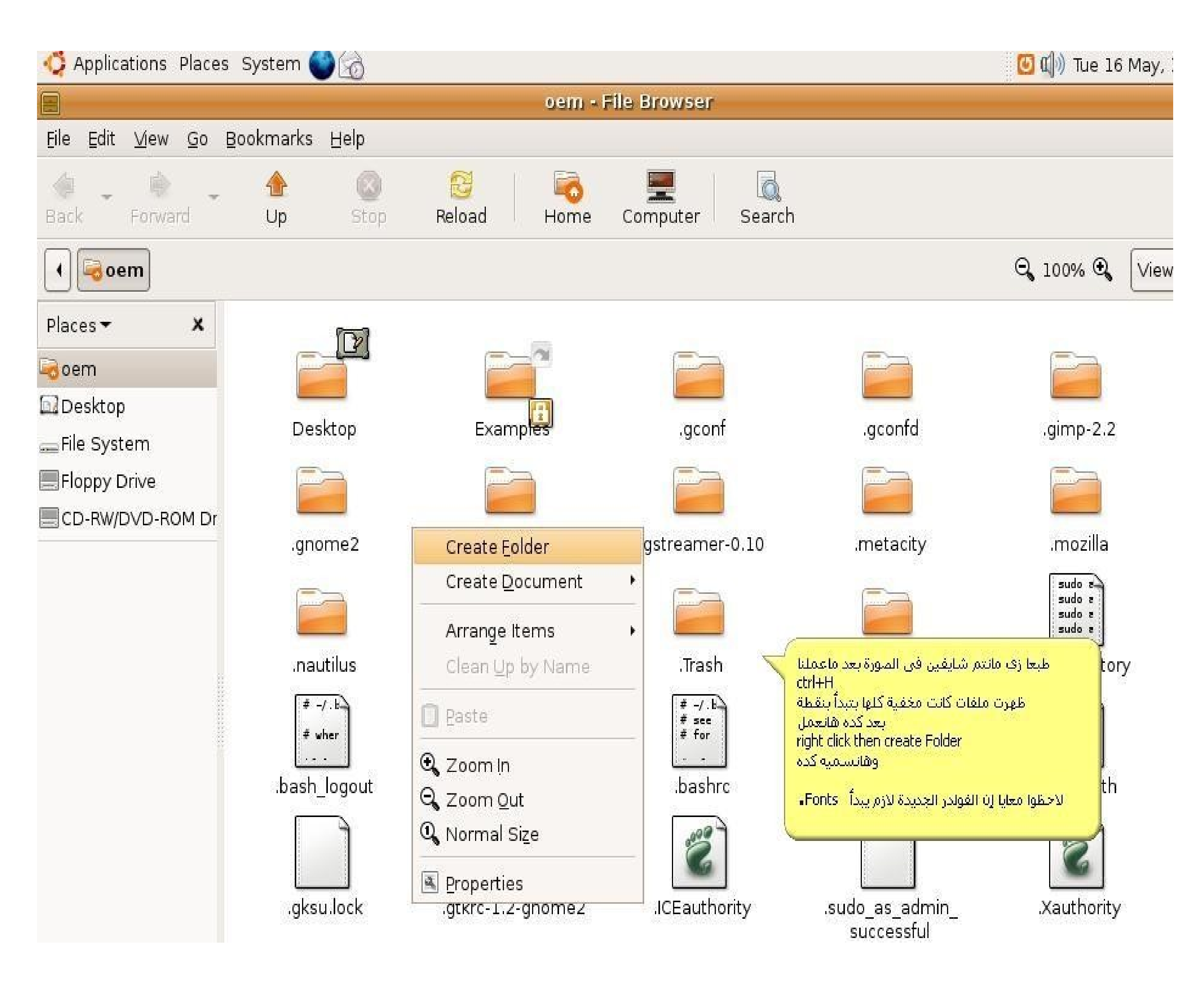
ده كانت اول صورة معانا بالنسبة لل **desktop** نيجى بقى زى ما اتفقنا هانمشى تبع الخطوات وأول مشكلة ممكن تقابل مستخدم اللينكس زى ما قلنا اللغة العربية هنا فى ال **ubuntu** الموضوع بيسط جدا كل اللى هايحصل مجرد ثوانى مش اكتر شوفوا معايا فى الصور



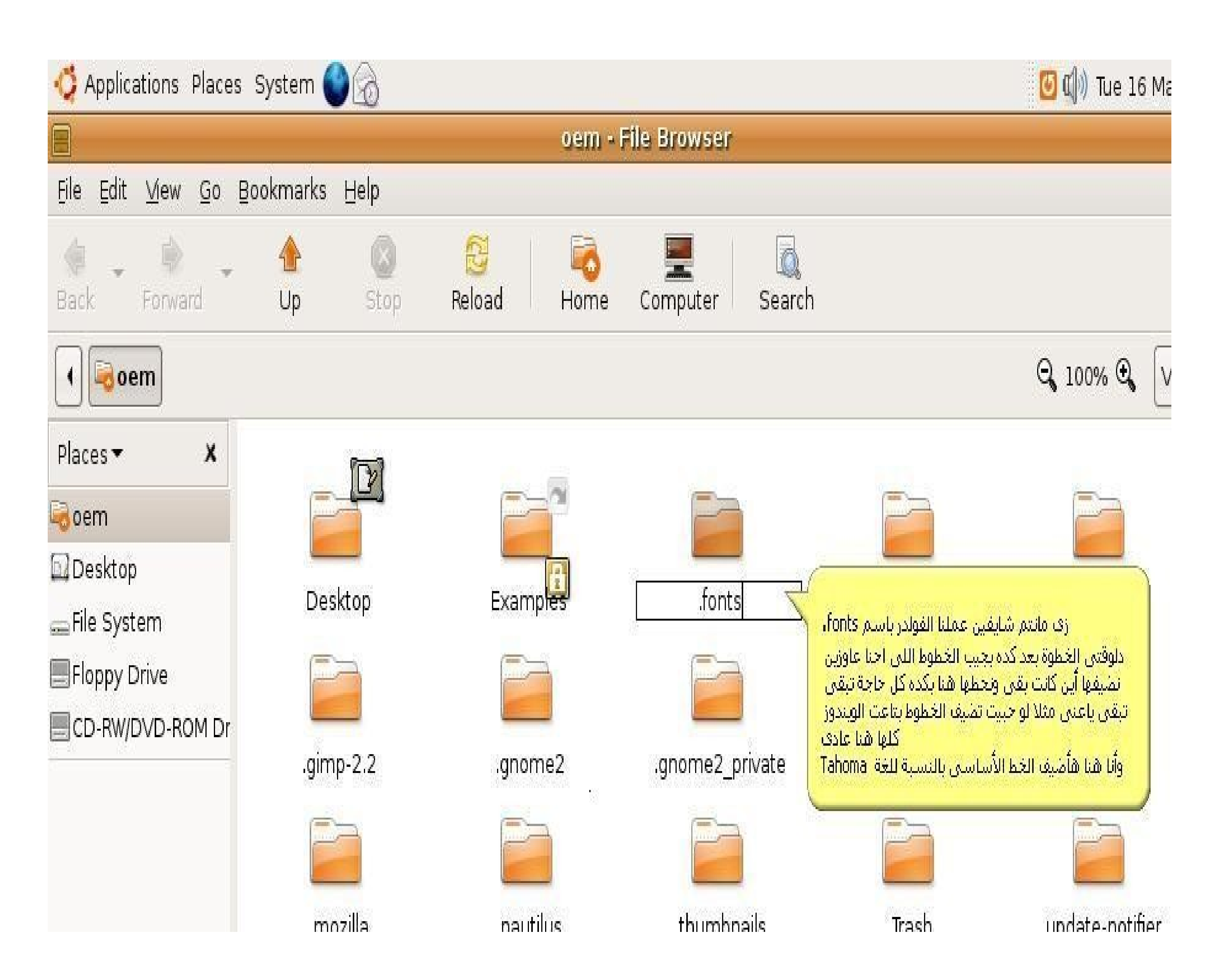
بعد كده هنكون دخلنا على home folder ونعمل الآتى فيه شوفوا كده



شوفوا فى الصورة بقى هانعمل ايه بالظبط



أما فى الصورة دى علمنا الفولدر وكل اللى ناقص بس نعمل نسخ من الخطوط اللى احنا عاوزين نضيفها ونحطها فى الفولدر ده



دلوقتى بقى هنجيب الخطوط اللى عاوزين نضيفها وأنا اخترت كام خط كده منهم ال tahoma وال Arabic simplified ونزلتهم عندى على ال Desktop الخاصة ببرنامج vmware workstation اللى بيعمل أنظمة تخيلية وهايبقى برده لينا واقفة معاه إن شاء الله بس مع إنى مش برجح حد يستخدمه إلا إذا كان هايشرح من عليه مش اكتر أما استخدامه عادى فالاااااالالالالالالالا أبدا وبتاتا بيخلى الجهاز تقيل بطريقة غبية

المهم دلوقتى هانعمل copy من الخطوط ونحطها فى الفولدر اللى كنا عملناه باسم fonts.
شوفوا الصورة



دلوقتى علشان نعرف الفرق مابين الخطوط اللى هتنضاف ولما نضفها ايه هايكون الفرق شوفوا الصورتين دول معايا

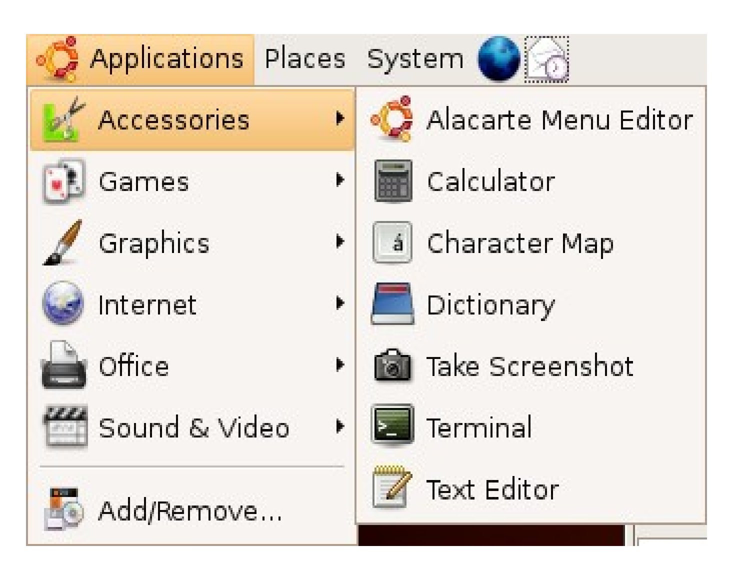


الصورة التانية بقى بعد ما نضيف الخطوط



طبعا إحنا كل اللى عملناه ده كان تظبيط بس بالنسبة للملفات و الصفحات المكتوبة بالعربى علشان نقرأها كويس
وقبل ما ننتقل لنقطة دعم الكتابة باللغة العربية كان ممكن نعمل الحوار ده من خلال الشل والأوامر ونشوف هانعمله ازاى

طبعا علشان نفتح الشل نعمل كده الأول نروح على كلمة Accessories وبعدين نختار منها كلمة Terminal شوفوا الصورة





بكده يبقى دعم اللغة العربية كقراءة اتظبط ودى كانت طريقة من الطرق لدعم قراءة العربى من خلال الواجهة الرسومية المرة الجاية هنشوف طريقة تانية ولكن من خلال الشل وأوامره أنا حبيت أذكر الطريقة دى علشان نمشى خطوة خطوة من سهل إلى أصعب وكده .

وبرده هانشوف فى المشاركة القادمة دعم كتابة العربى فى التوزيعة ازاى ونظبط ال configuration الخاصة بالكيبورد وطريقة التبديل مابين العربى والإنجليزى ومعلش أنا ماشى بالراحة وواحدة وواحدة مع الناس علشان نوصل للى احنا عاوزينه إن شاء الله .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

هلا إخوانى كيفكم إن شاء الله تكونوا بخير ...

رجعنا تانى بقى علشان نكمل حوار دعم قراءة اللغة العربية والمرة اللى فاتت شفنا ازاى ممكن نعمل الحكاية دى بطريقتين مختلفتين الأولى كانت عن طريق الواجهة الرسومية والطريقة التانية كانت عن طريق الشل وأوامره وشفنا كام أمر كده ووظيفتهم بسرعة

فى المشاركة دى إن شاء الله هنكمل الطرق بواسطة الشل وأوامره وتعالوا نستعرض طريقة جديدة لدعم القراءة بواسطة الشل
أول حاجة طبعا عرفنا ازاى نفتح الشل من قائمة Accessories وبعد كده نختار من القائمة Terminal ونبدأ فى كتابة الأوامر دى
شوفوا الصورة معايا



دلوقتى بعد ماشفتوا فى الصورة كل حاجة دلوقتى تمام وضفنا الخطوط للنظام كله اللى احنا عاوزينها دلوقتى فى حاجة علشان النظام يتعرف على الخطوط الجديدة لازم نربطهم بالخطوط الرئيسية للنظام واللى هاتكون فى المسار ده

رمز:

```
cd /usr/share/fonts/truetype
```

بعد مانروح للمسار ده نكتب الأمر ده كده

رمز:

```
sudo nano -w fonts.cache-1
```

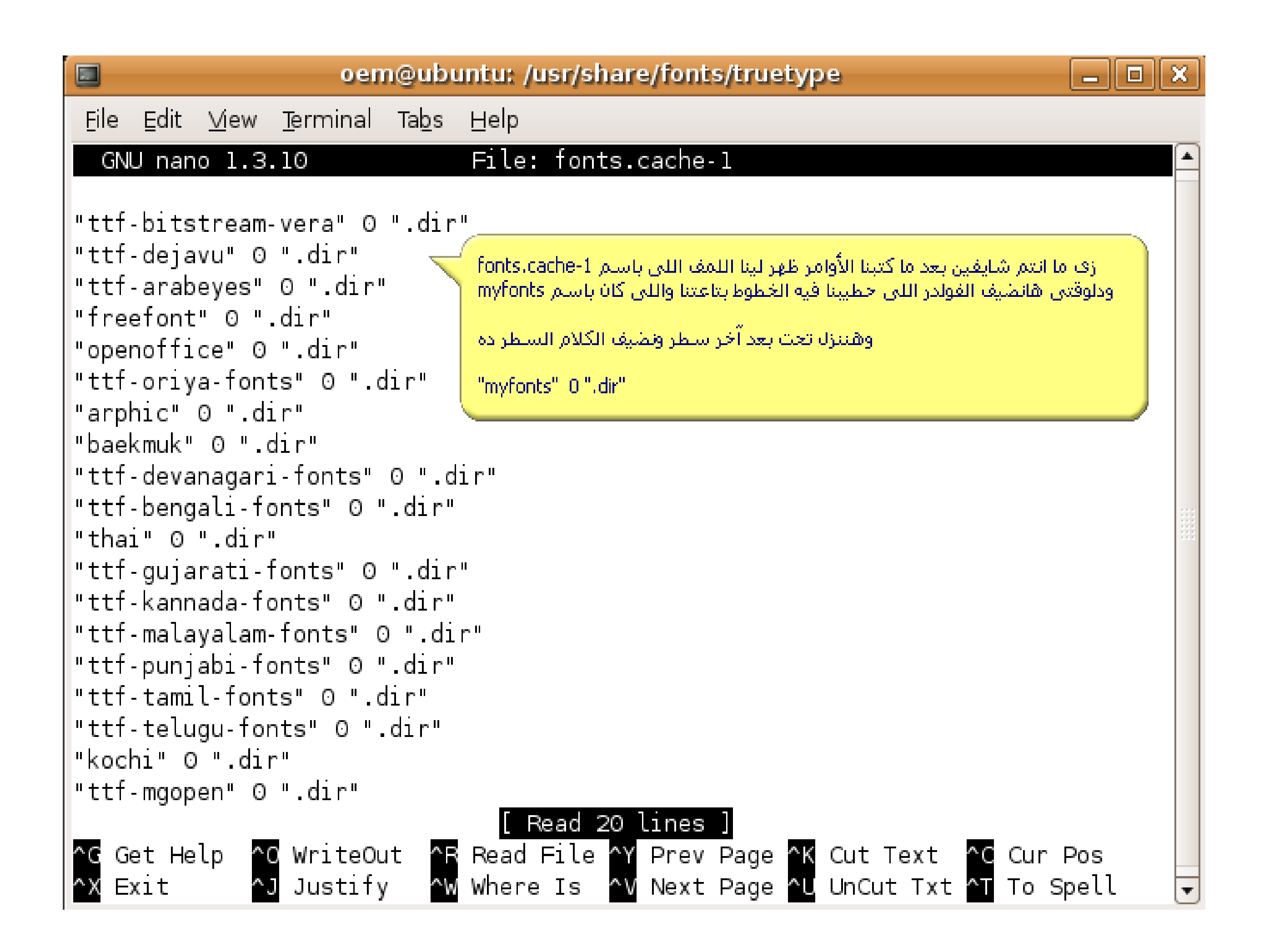
برده علشان الناس متسرحش منى وتعرف احنا بنعمل ايه احنا ذى ما قلنا فوق هنروح للمسار ده

/usr/share/fonts/truetype وبعد كده نكتب الأمر ده ورا الكلام ده على طول

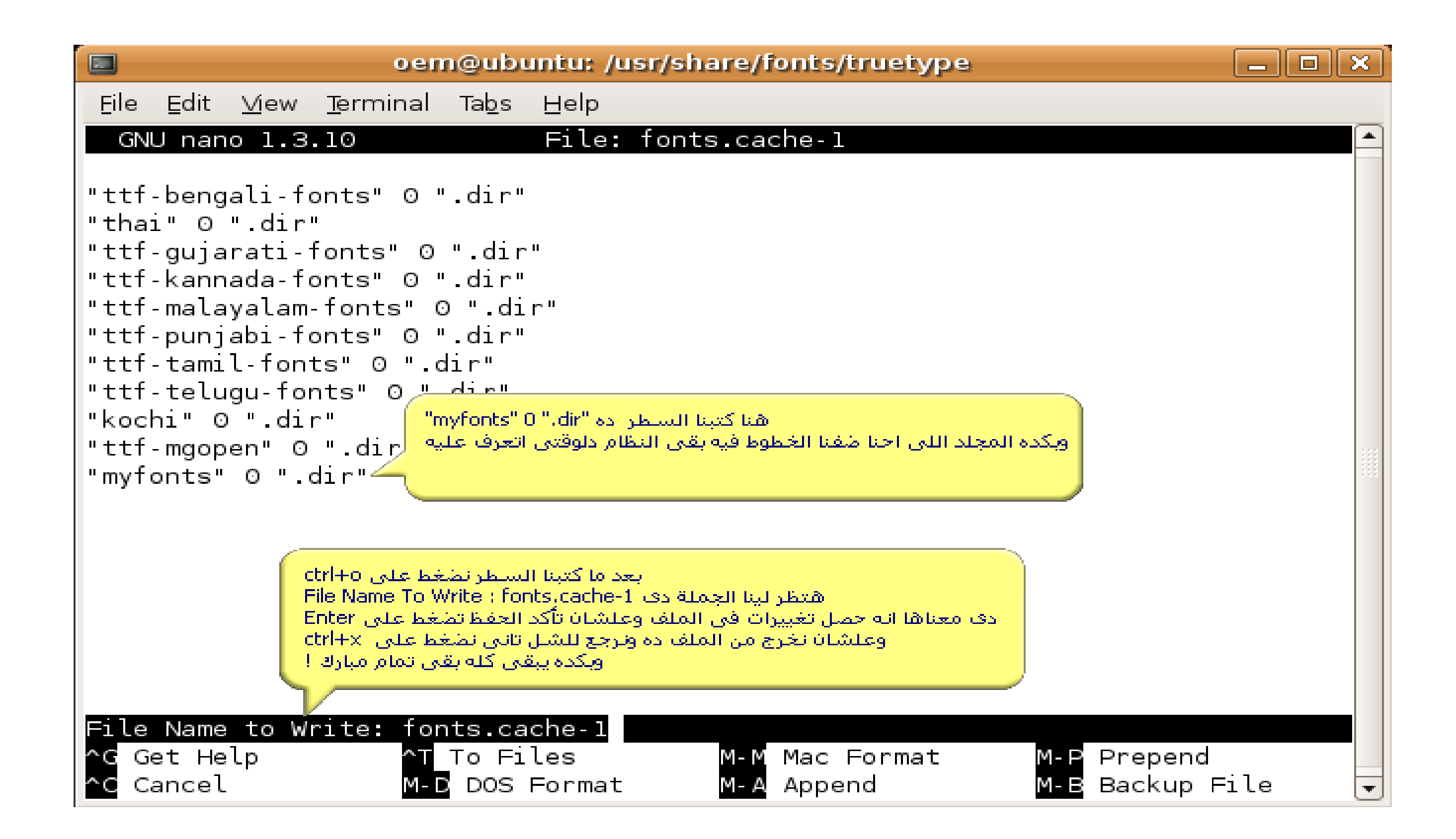
sudo nano -w fonts.cache-1 علشان نبدأ نضيف المجلد myfonts اللى فيه الخطوط بتاعتنا مع خطوط النظام

طيب ايه وظيفة الأمر sudo nano -w fonts.cache-1 ؟
أولا قلنا انه sudo دى اداة ادارة النظام اللى بتتحكم فى اعطاء السماحيات للمستخدم انه يعدل فى ملفات النظام اللى المستخدم العادى مالوش الحق إنه يعدل إلا باستخدام sudo والباسورد بتاعت الروت
طيب nano ده بقى محرر نصوص هو اللى من خلاله هاتقدر تعدل فى الملف اللى انت عاوزه ممكن نشبه كده بال notepad فى الويندوز يعدل فى أى ملف من ملفات النظام وكده

اما الخاصية w- دى خاصة بالمحرر nano علشان تقدر تفتح الملف المطلوب
أما fonts.cache-1 ده الملف اللى بيربط الخطوط اللى انت هاتضيفها لخطوط النظام الرئيسية علشان النظام يقدر يتعرف على الخطوط اللى انت هتضيفها
طيب بعد ما احنا كتبنا الكلام ده شوفوا معايا ايه المفروض يطلع ليك فى ال terminal

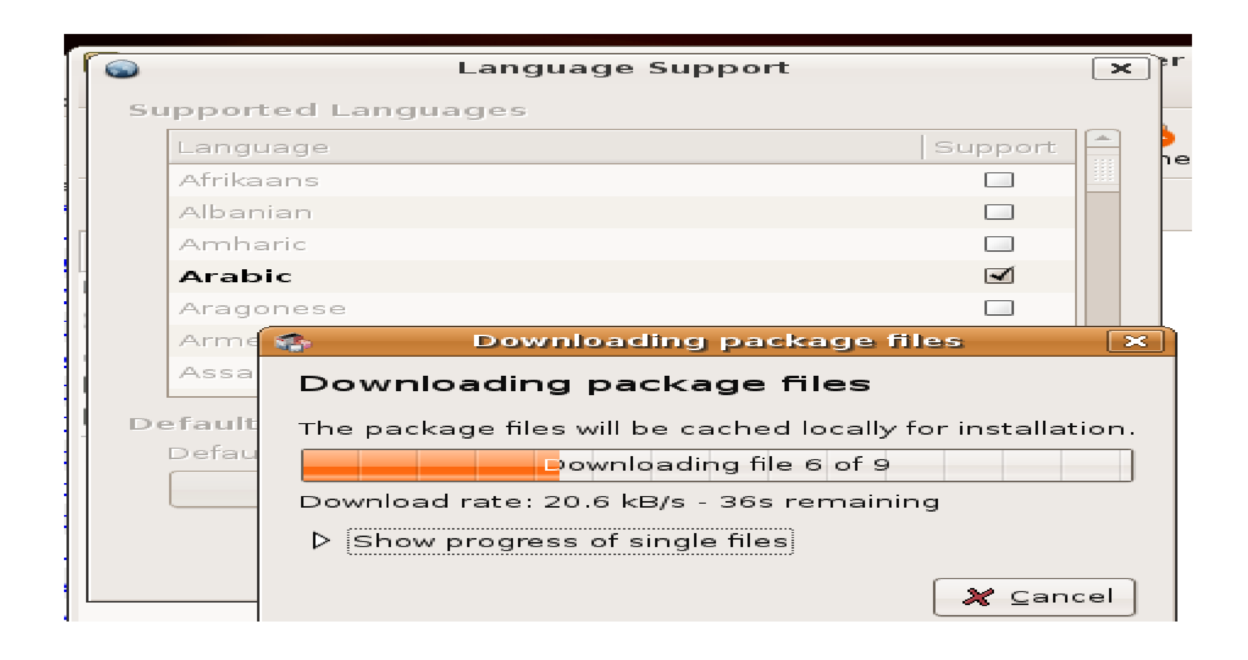


دلوقتى هنضيف السطر اللى قلنا عليه وهايبقى بالشكل ده

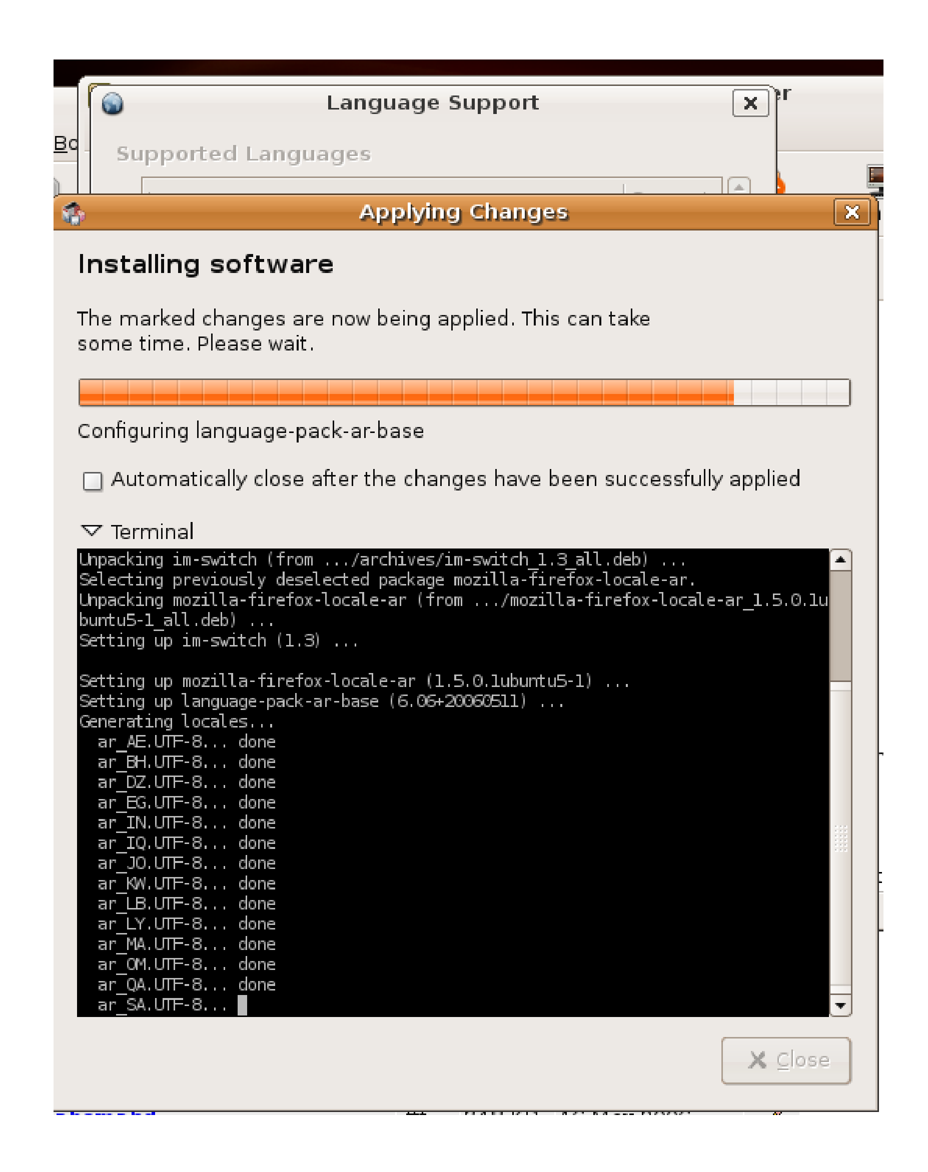


كده تقريبا احنا عملنا أهم الطرق فى دعم اللغة العربية كقراءة دلوقتى هنشوف بالنسبة للكتابة ايه المطلوب

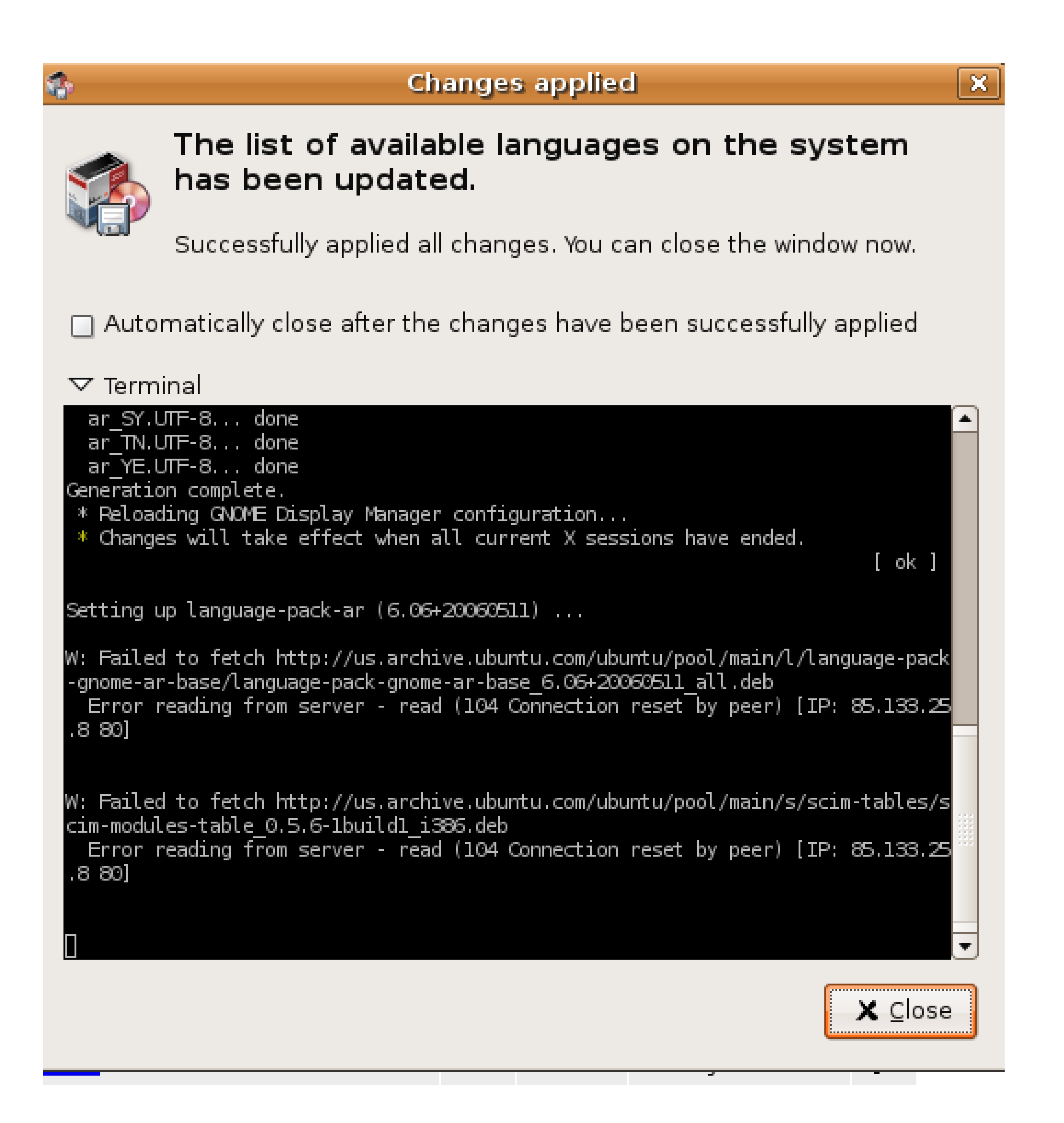
دلوقتى هنروح على System >administration> language support
وبعد ما نضغط على language support هاتظهر لينا الصورة دى كل اللى علينا بس نعلم علاًمة صح قصاد arabic وبعد كده نعمل apply وبعد كده oK
وبعد كده هايبدأ النظام فى تنزيل ال package الخاصة باللغة العربية زى ماانتم شايفين فى الصورة التالية



وبعد ما يخلص تنزيل على طول هايبدأ فى تسطيب ال package اللى نزلت زى الصورة دى



وفى النهاية كده هايقولك إنه كل حاجة اتعملها update



ودلوقتى اللغة العربية بقت بالنسبة للكتابة تمام لكن اللى ناقص دلوقتى نزبط اعدادات لوحة المفاتيح علشان نقدر نكتب عربى

أول حاجة نعملها علشان الموضوع ده نروح على

System >preferences >keyboard

هتظهر لينا الصورة دى كده ونمشى خطوة زى ما فى الصورة

الخطوة الأولى نضغط على كلمة Layouts

الخطوة رقم ٢ نضغط على كلمة Add

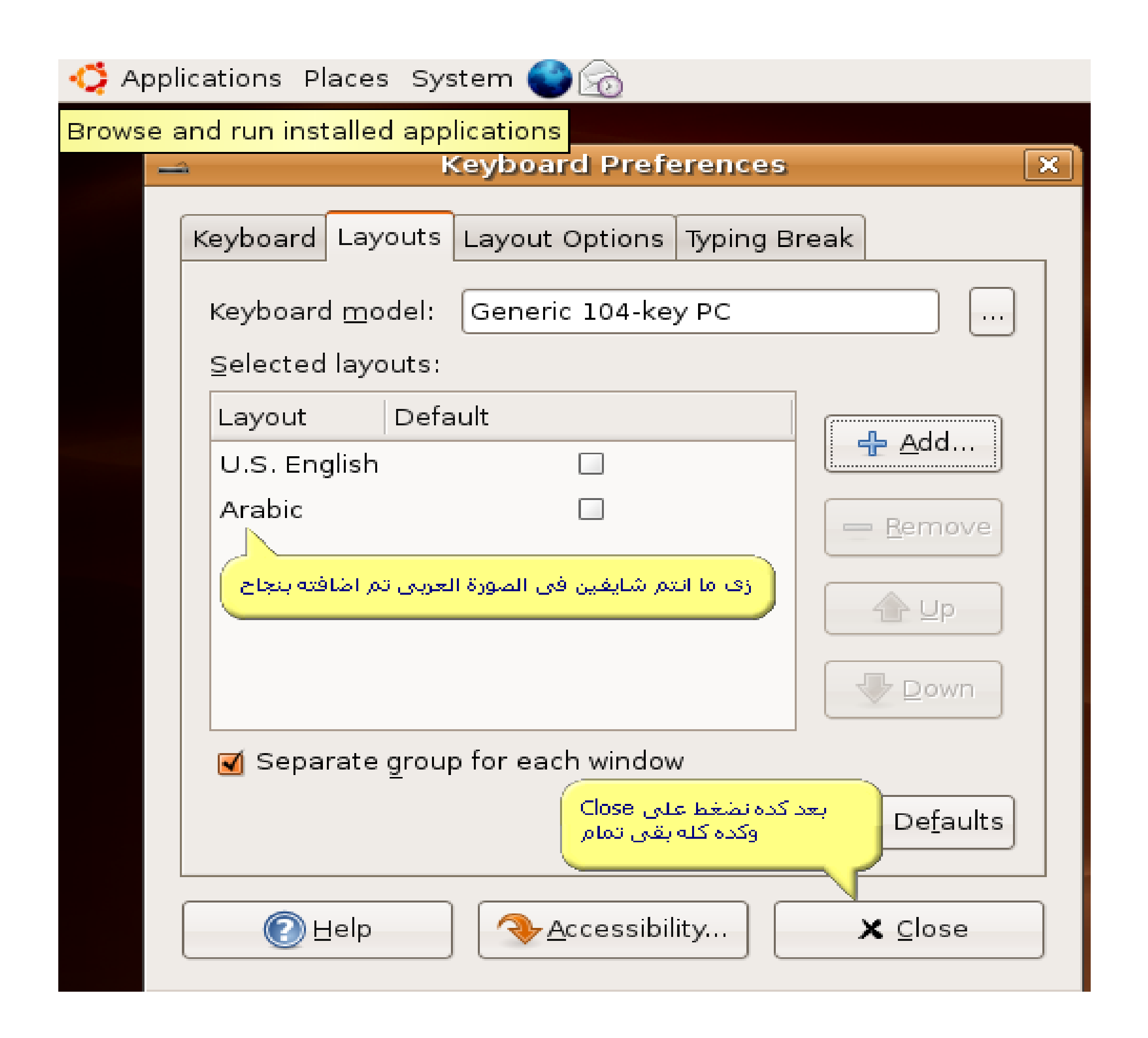
بعد ما ضغطنا على كلمة **Add** هايظهر لينا الآتى شوفوا الصورة

وهنا نعلم على كلمة Arabic

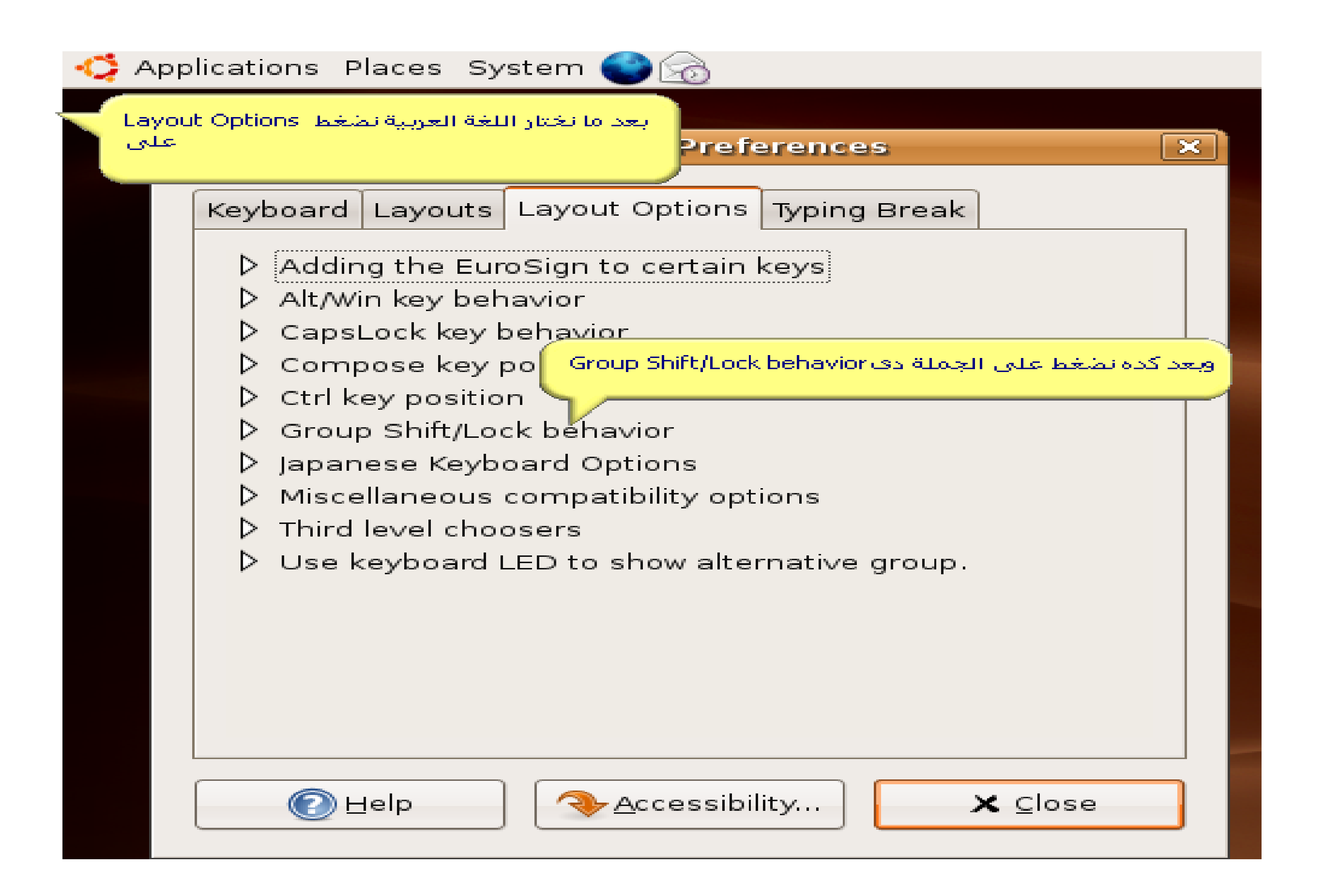
وبعد كده كلمة Ok

كده كل حاجة بالنسبة للكتابة بالعربى بقت تمام

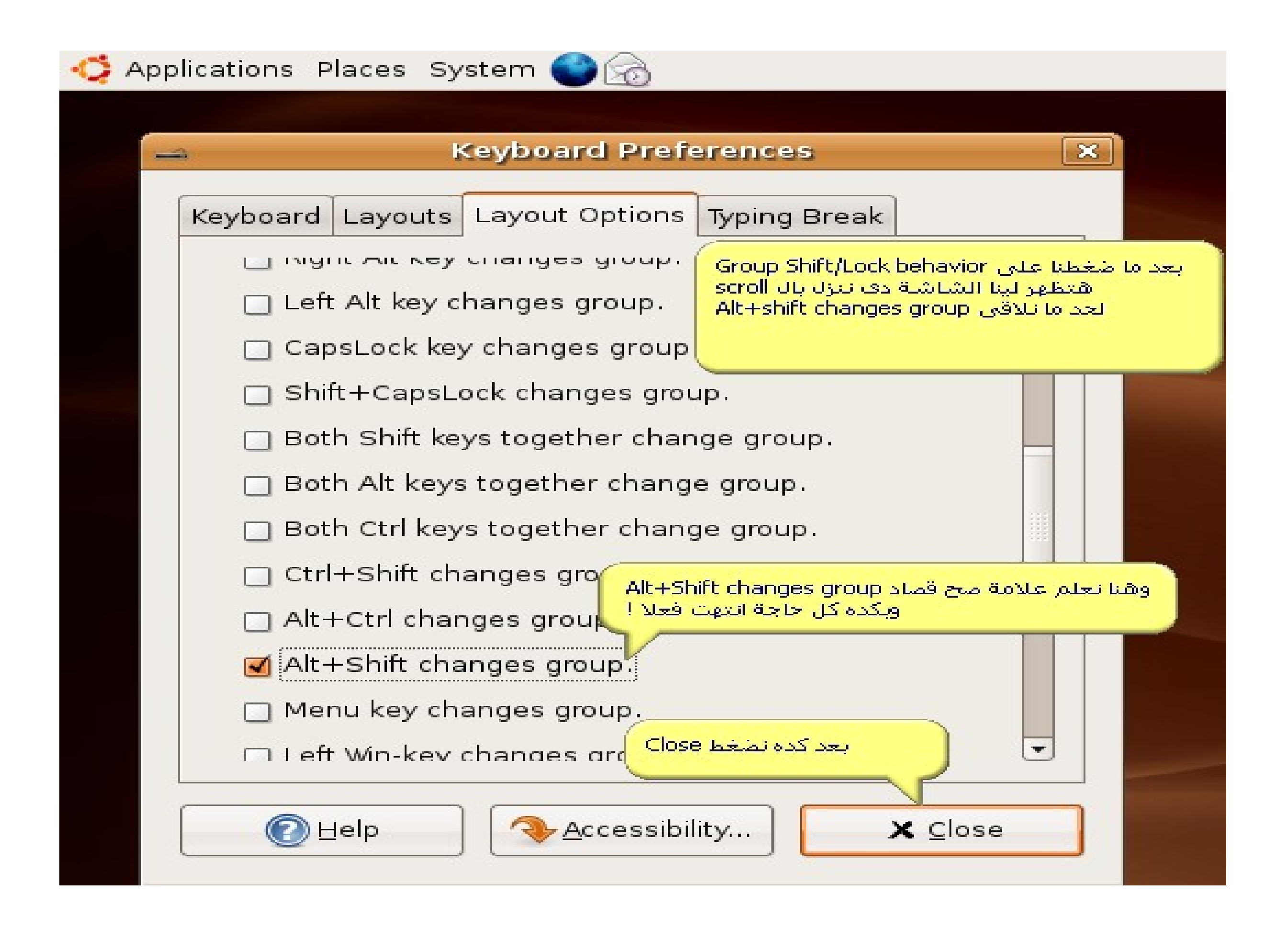
بعد ما عملنا الكلام ده كله العربى على طول هايظهر شوفوا الصورة



دلوقتى مثلا عاوزين نبدل العربى والانجليزى بالنسبة للكتابة شوفوا معايا فى الصورة هنعمل ايه



وبعد كده فى الصورة التالية شوفوا معانا



بكده إخوانى يبقى إحنا خلصنا أول خطوة من الخطوات اللى قلنا هانمشى عليها وهيا دعم اللغة العربية قراءة وكتابة وانتظرونا إن شاء الله المشاركة الجاية ونشوف ازاى نبدأ نسطب أى برنامج إحنا عاوزينه

ليا طلب صغير كل اللى طالبه منكم بس دعوة بظاهر الغيب عسى الله أن يرحمنى بها

بسم الله نبدأ

بعون الله نكمل موضوعنا والمشاركة السابقة اتكلمنا على دعم اللغة العربية كقراءة وكتابة والحمدلله انتهينا من النقطة دى وكانت تمام وعرفنا ازاى نضيف خطوط للنظام

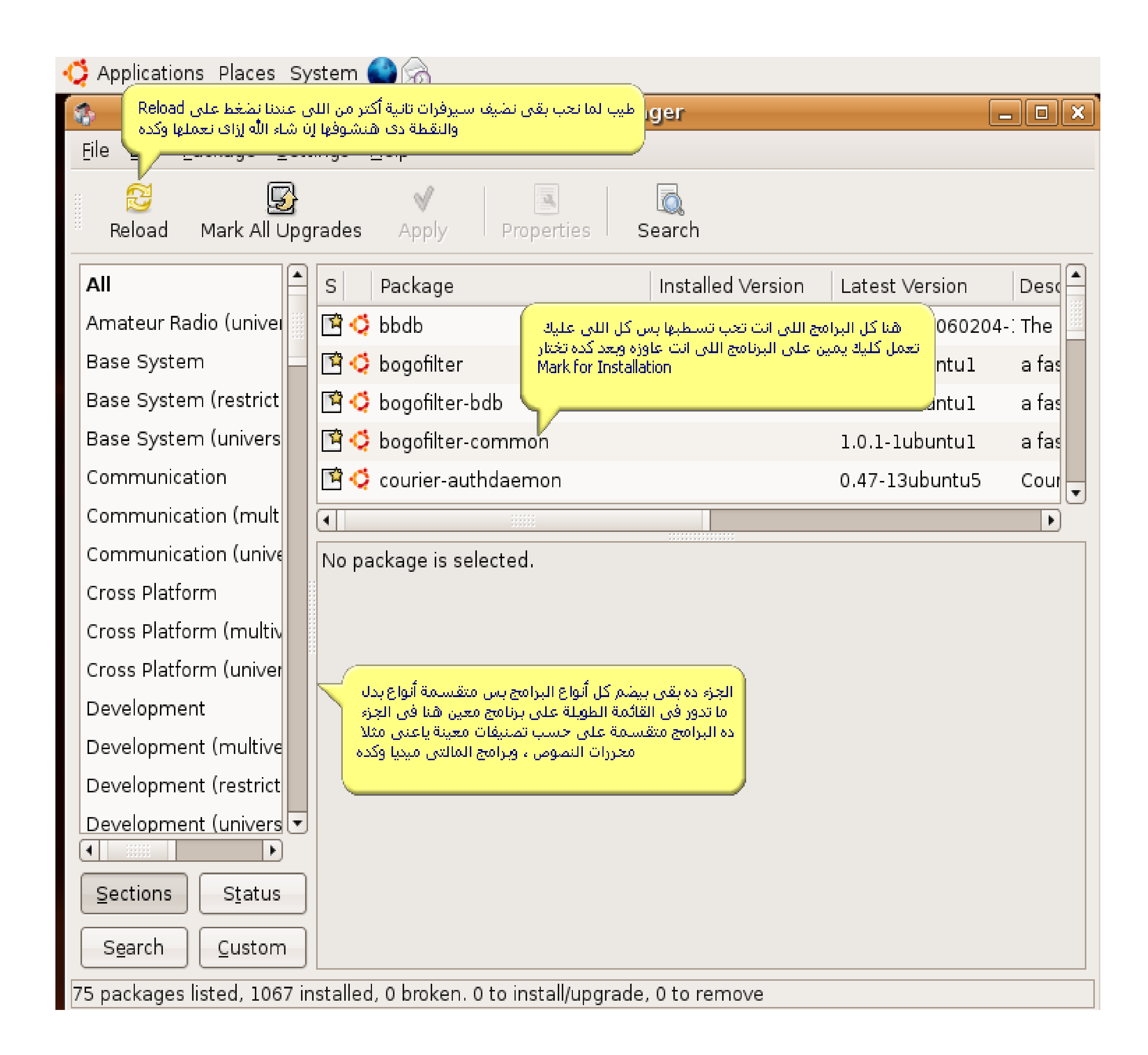
المشاركة دى إن شاء الله هنكمل بقى الخطوة رقم 2 اللى قلنا عليها ولو تفتكروا كانت تنصيب البرامج البرامج بثلاثة طرق مختلفة
طريقتين هانستخدم منهم الواجهة الرسومية والطريقة الثالثة من خلال أوامر الشل

يالا بسم الله نبدأ

أول طريقة معانا إن شاء الله هتكون من خلال synaptic package manager
والأداة دى هنلاقيها كده فى من خلال المسار ده
System > Administration >Synaptic Package Manager
شوفوا الصورة معايا كده

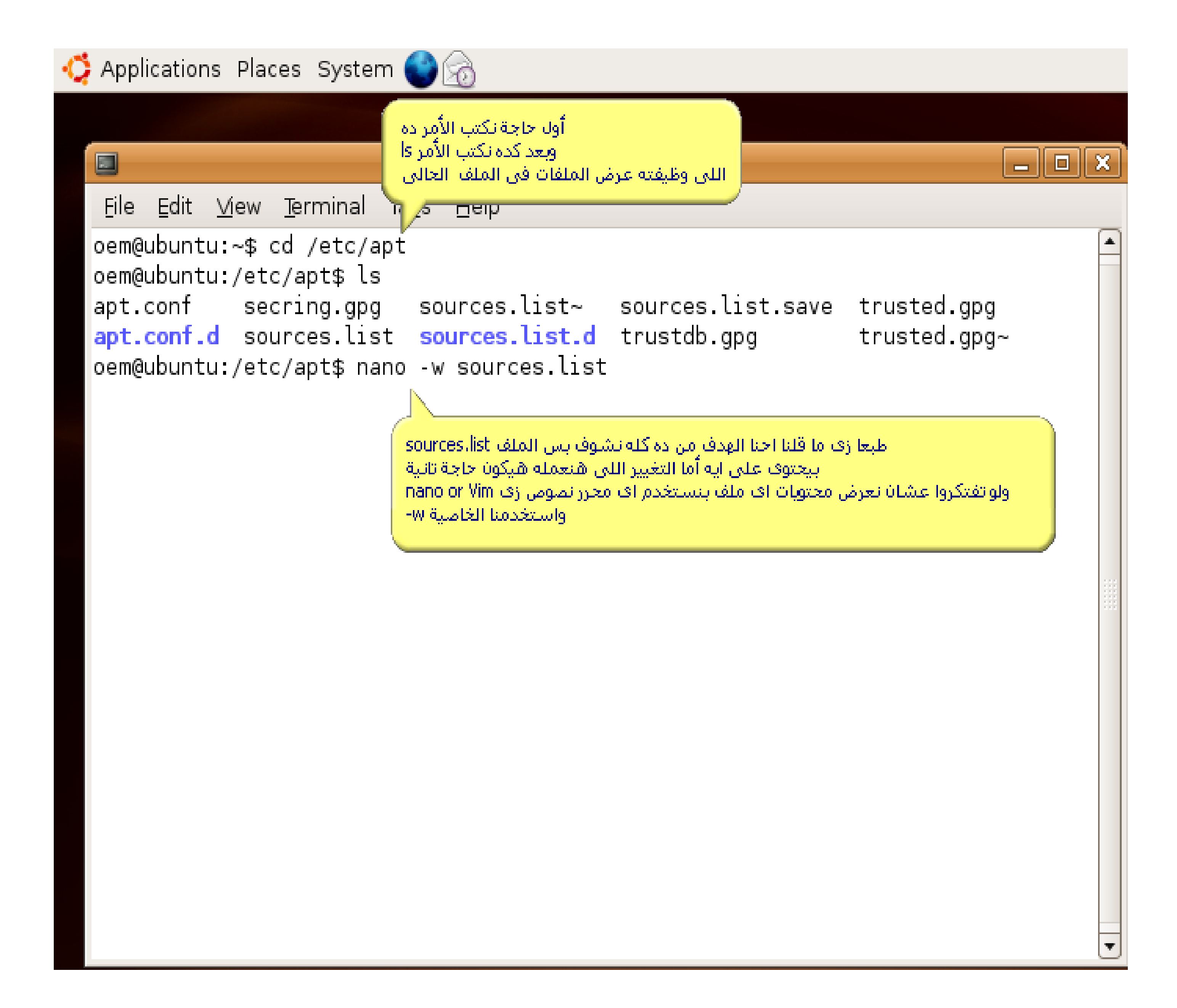


بعد كده هنضغط على على synaptic package manager وهتظهر لينا الصورة التالية



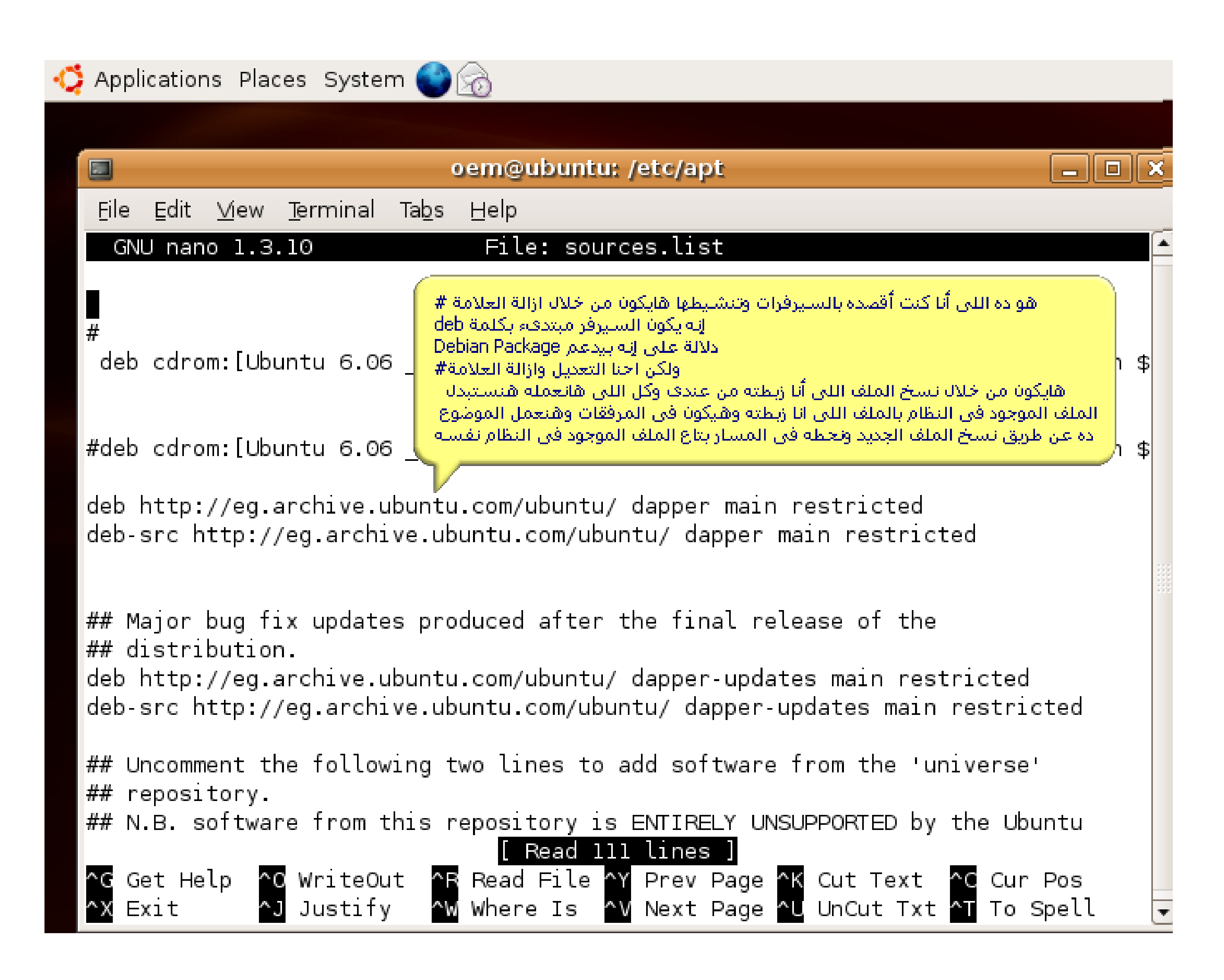
طيب بعد ما شفنا الأساسيات فى الصورة اللى فاتت وشفنا بعض الوظائف لبعض الحاجات دلوقتى علشان نقدر نسطب أى برنامج لازم كل السيرفرات الخاصة بال ubuntu تكون نشطة علشان الموضوع ده هايسهل علينا كتير لما نحب نسطب او نعمل بحث عن برنامج معين وعلشان ننشط السيرفرات الخاصة بال ubuntu المسئول عن الموضوع ده ملف ده موجود فى المسار ده اللى انتم شايفينه فى الصورة فى أول سطر

طبعا لازم نفتح ال **Terminal** قبل كل حاجة من **Applications** وبعد كده **Accessories** وبعد كده نختار **Terminal** ونبدأ نطبق الأوامر اللى فى الصورة

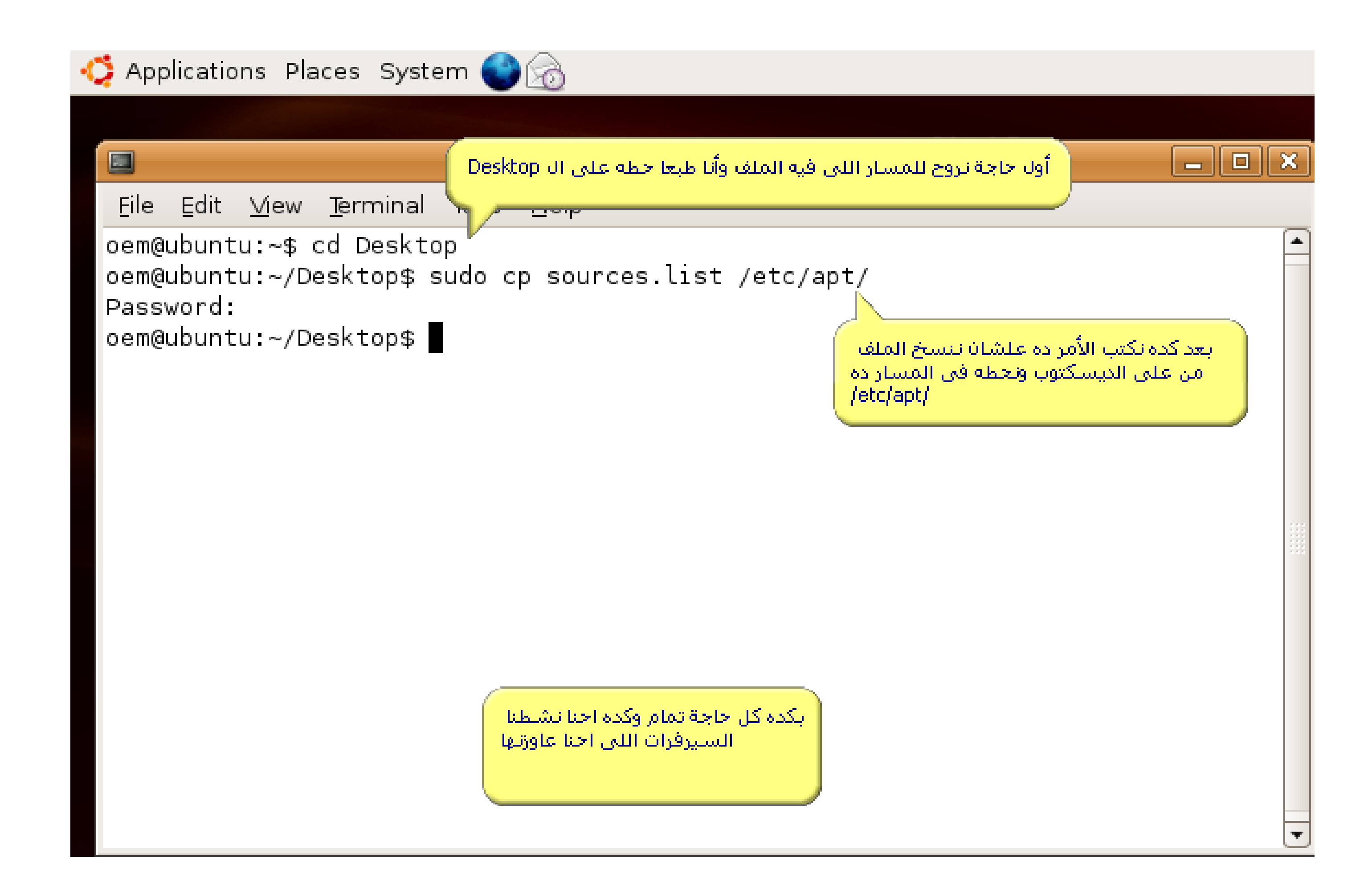


بعد ما شفنا الصورة ووصلنا للمسار اللى فيه الملف **sources.list** طبعا هانكتب الأمر **nano -w sources.list** وعارفين من المشاركات اللى فاتت انه **nano** محرر نصوص الهدف منه تعديل اضافة حذف اى حاجة من على أى ملف

المهم بعد ما هانكتب **nano -w sources.list** هايظهر لينا الآتى



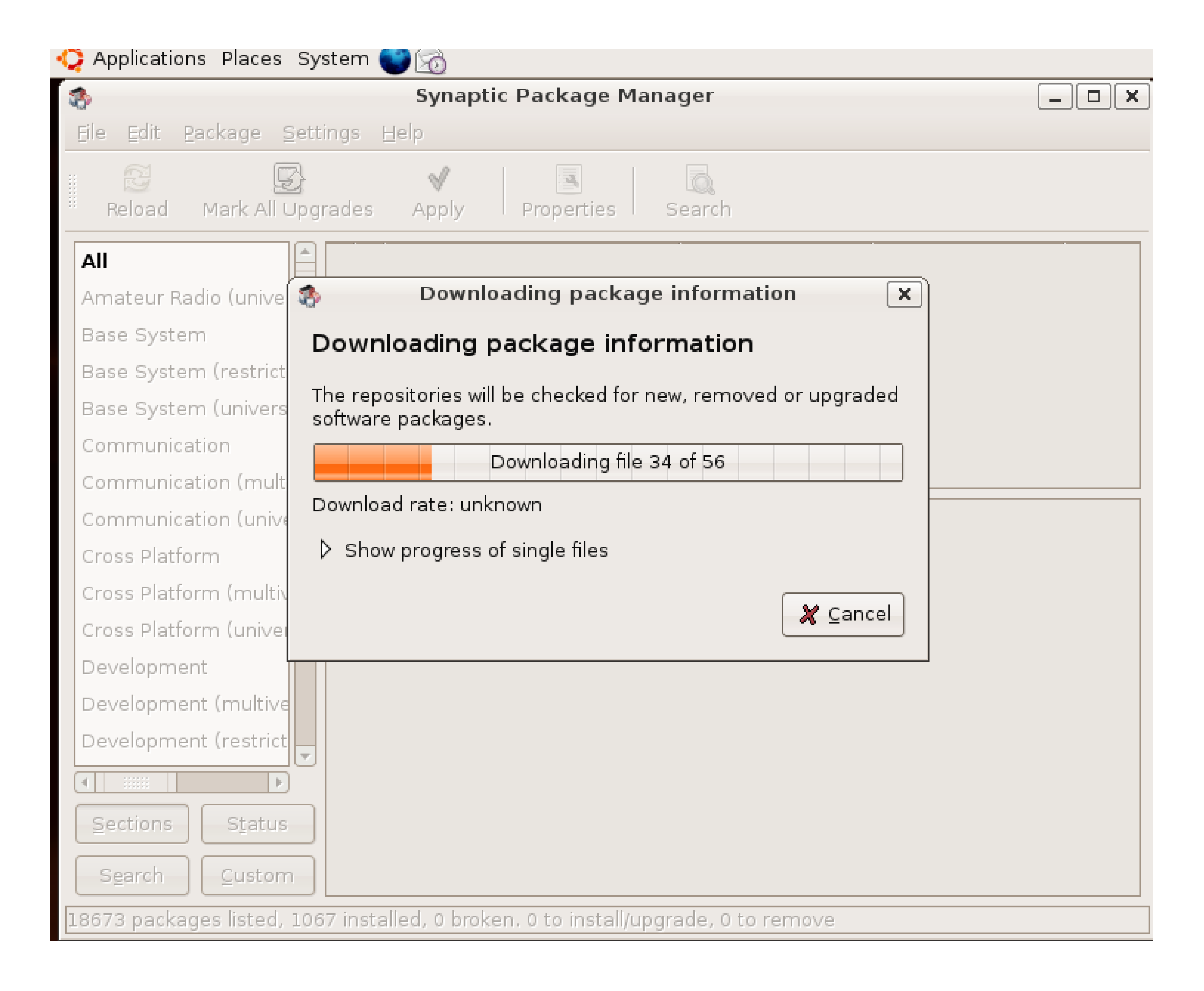
زى ماشفتم فى الصورة الهدف كان من كل ده عرض محتويات الملف sources.list مش أكتر دلوقتى كل المطلوب عمله إننا نحط الملف sources.list اللى هو أنا زبطته وجاهز علشان ننشط السيرفرات المطلوبة وهيكون عن طريق الأمر cp زى ما هاتشوفوا فى الصورة معايا



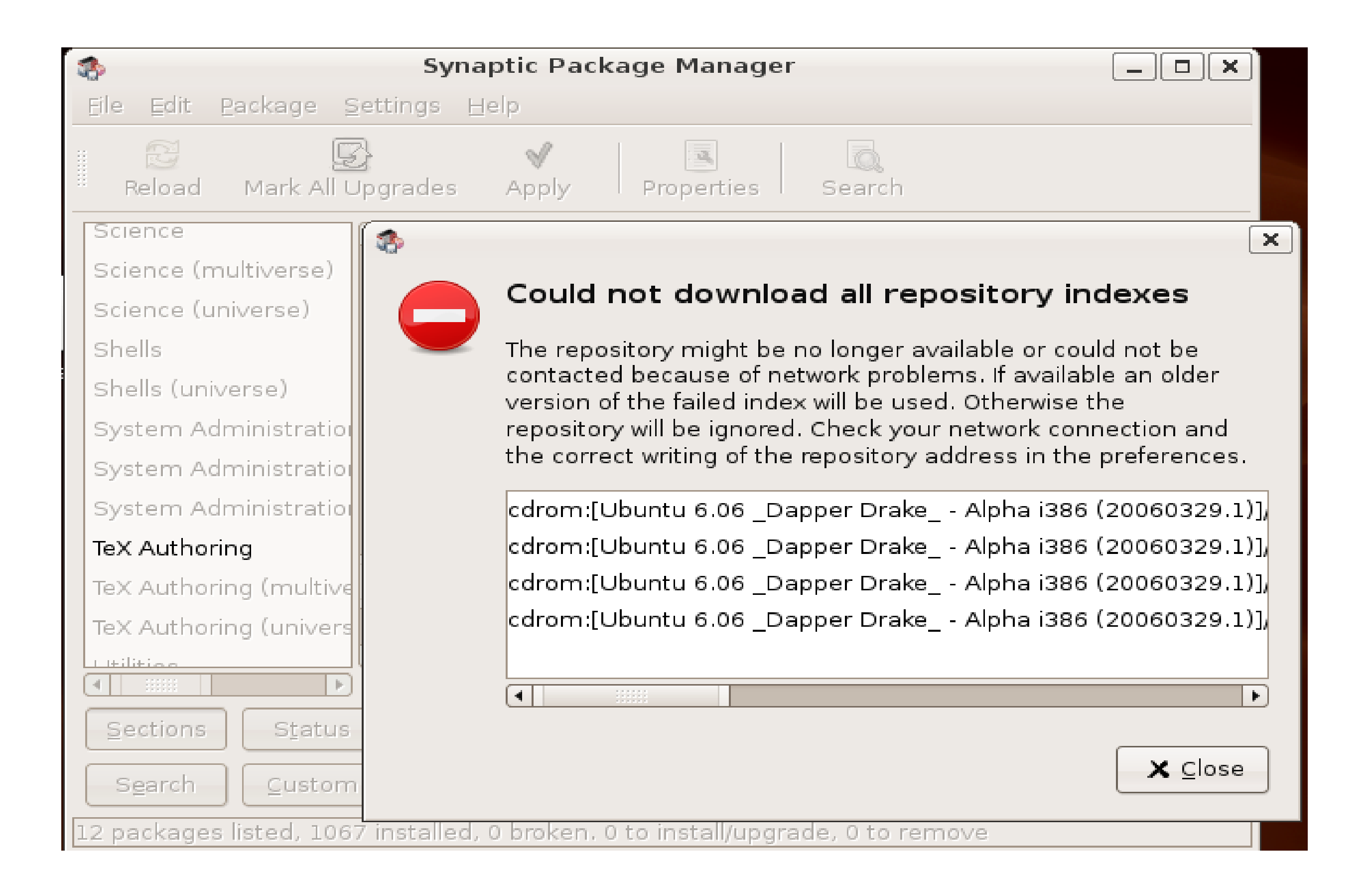
بعد ما شفتم الصورة كده كله تمام والملف الجديد بقى مكان القديم خلال دلوقتى هنروح بقى ل

System >Administration >synaptic package manager

وبعد ما تفتح زى ما شفنا فى الصورة الأولى هنضغط على زرار Reload شوفوا معايا ايه اللى هايحصل

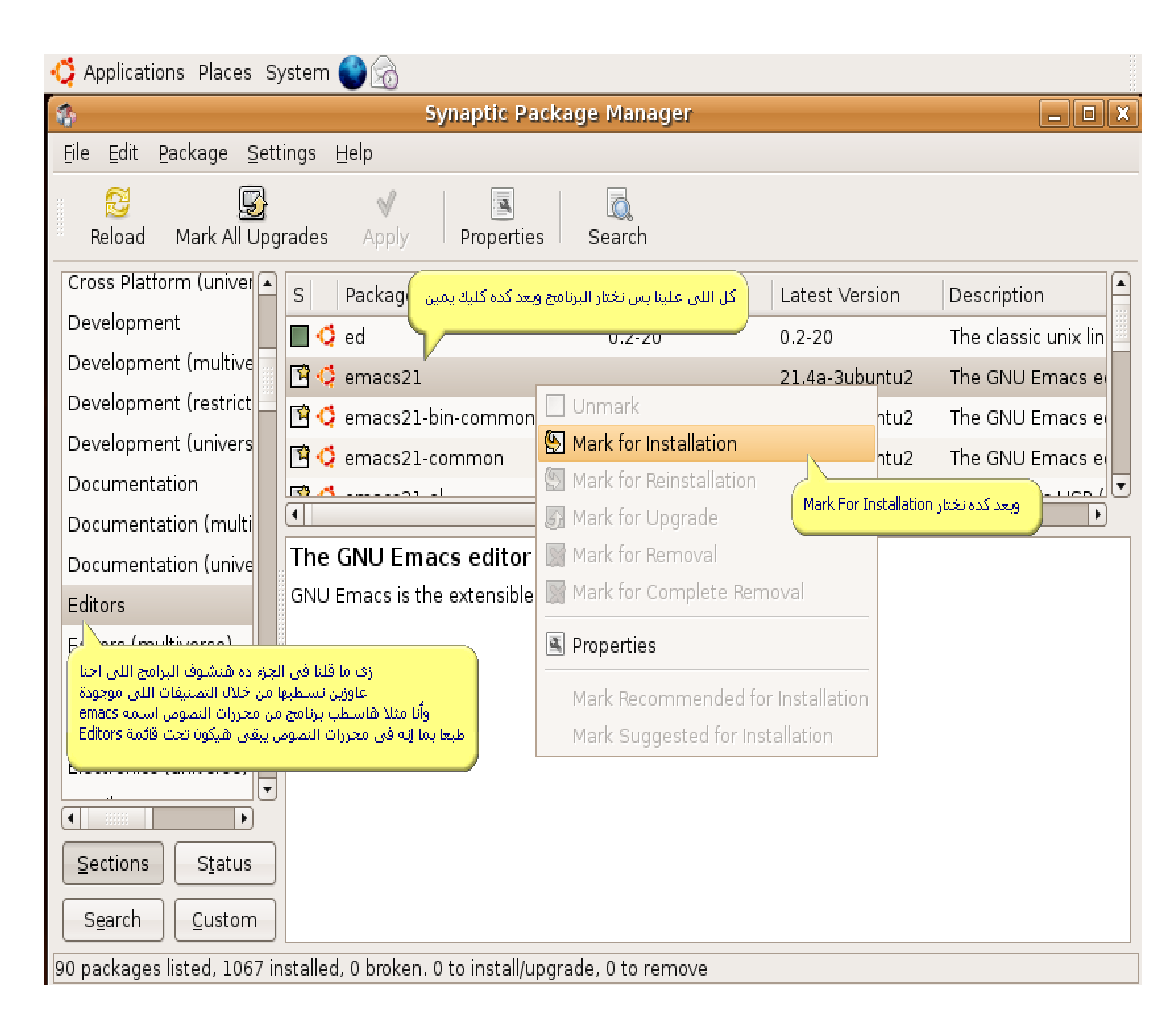


طبعا بعد ما ضغطنا على Reload هايبدأ يعمل Update للبرامج الموجودة وبكده يكون كله تمام وكل حاجة احنا عاوزنها اتعملت
بعد مايخلص عمل update ممكن تتطلع رسالة خطأ بالشكل ده بس مافيش منها خوف عادى اضغط على Close لأنه الموجود فى الرسالة إنه مش قادر يتعرف على Cd-rom لأنها بتمثل عندنا سيرفير عليه بعض البرامج شوفوا كده معايا فى الصورة للتوضيح مش اكتر



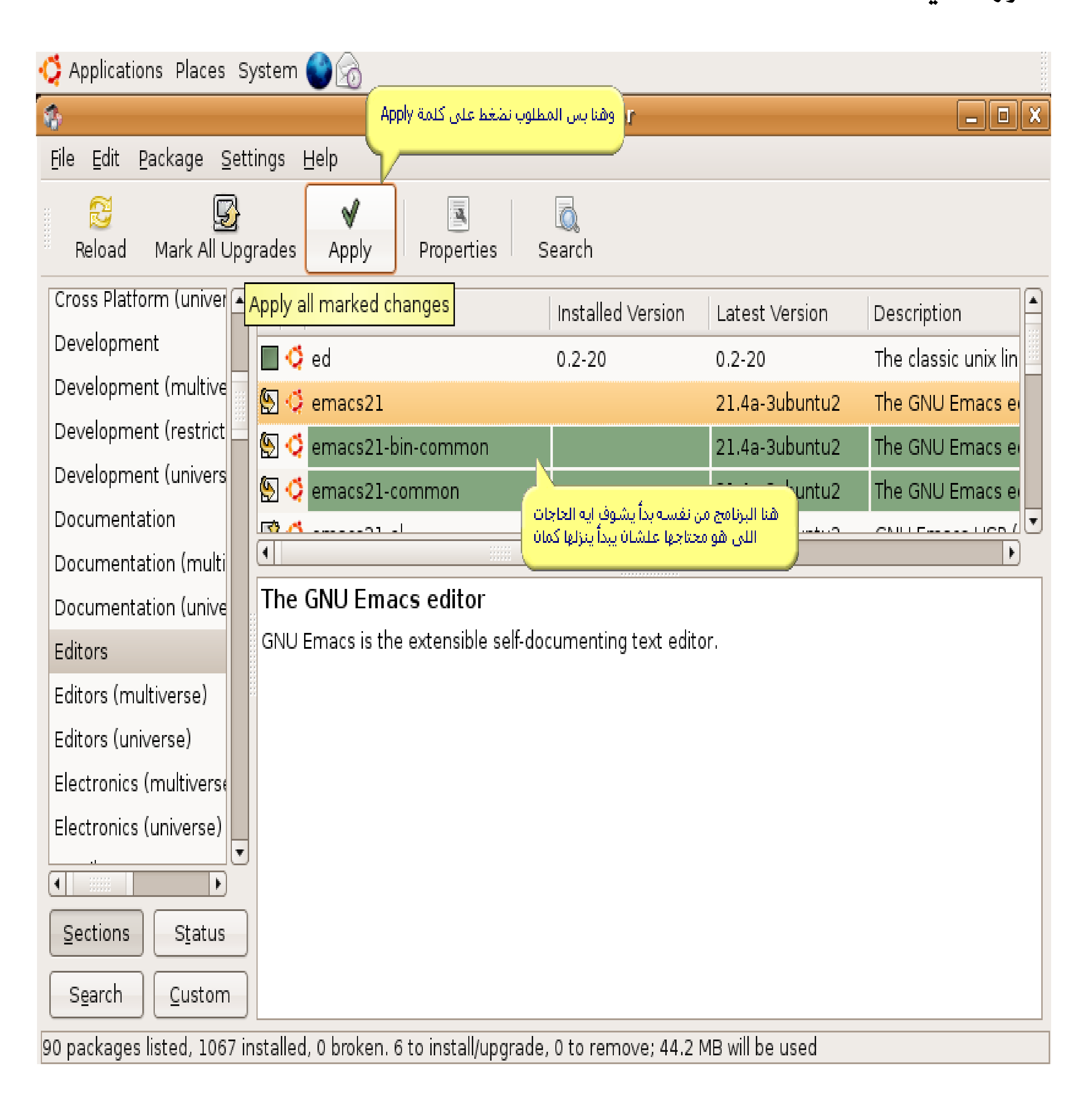
بعد ما هانضغط على Close هترجع الصفحة الأساسية بالشكل ده

طيب لو عاوزين مثلا نبدأ نسطب برنامج زى ما قلنا هنا البرامج متقسمه تصنيفات على حسب الاستخدام فى القائمة اللى على الشمال ياعنى محررات النصوص لوحدها برامج المالتي ميديا لوحدها وهكذا لو حبينا مثلا نسطب برامج من برامج محررات النصوص مثلا زى برنامج **Emacs** الشهير كل اللى هنعمله هنشوف كلمة **Editors**

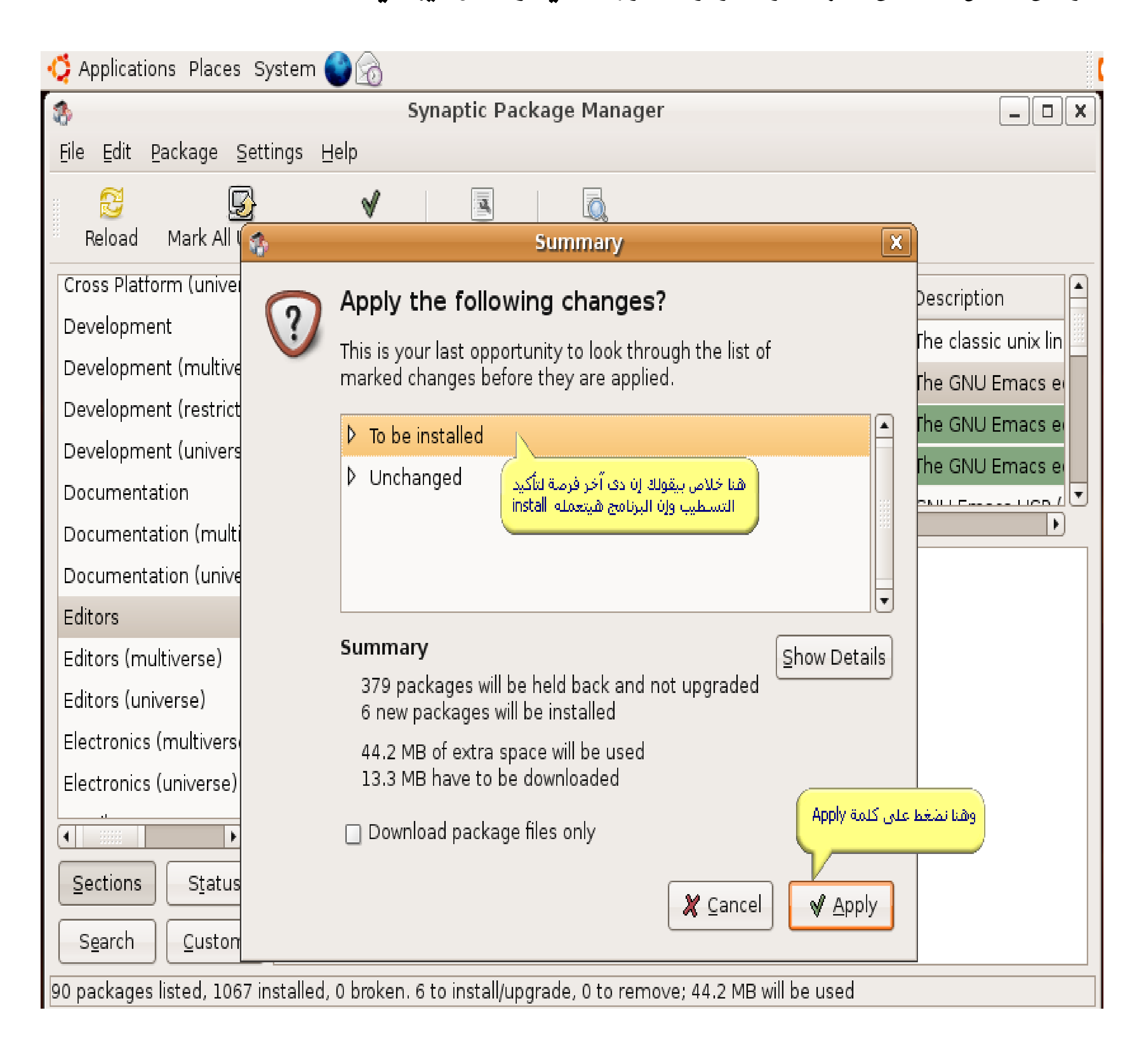


بعد ما ضغطنا على **Mark For InsTallation** هاتظهر الشاشة دى ويقولك إن فى بعض الحاجات التانية لازم تنزل علشان ال **Emacs** كل اللى هتعمله تضغط على **Mark**

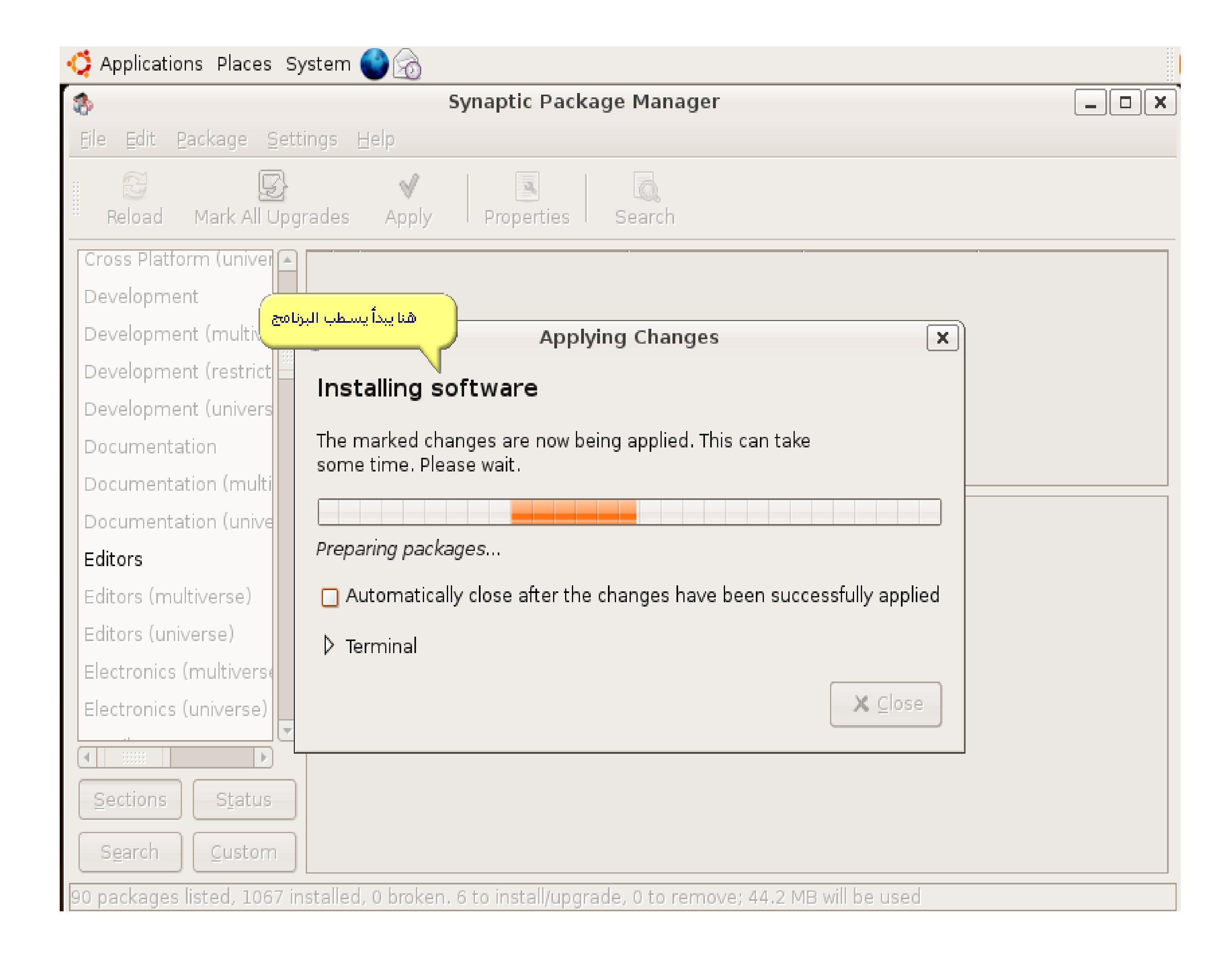
دلوقتى خلاص البرنامج جاهز على التسطيب كل المطلوب بقى تضغط على كلمة **Apply** شوفوا الصورة معايا

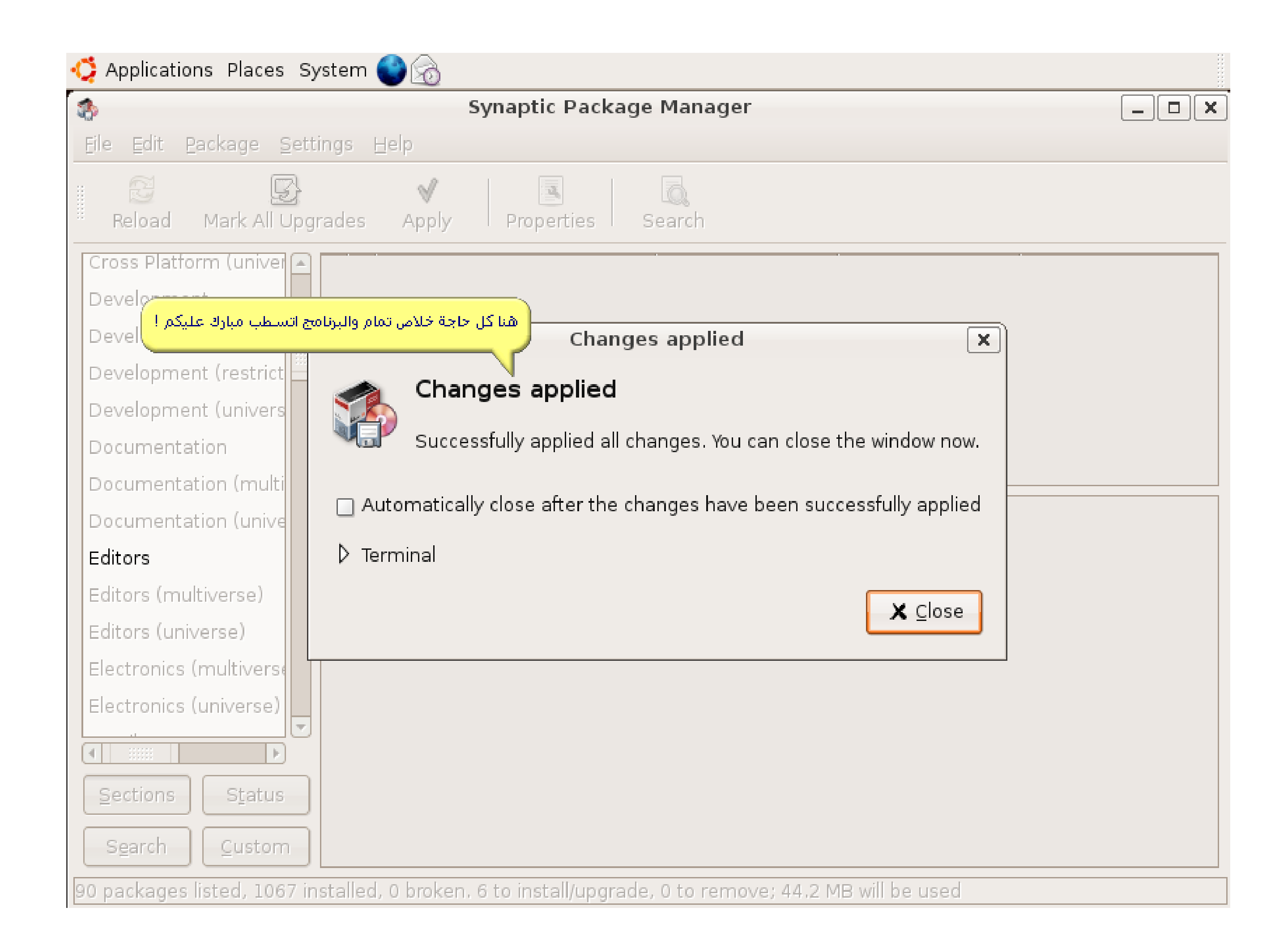


دلوقتى خلاص احنا فى آخر خطوة شوفوا الصورة معايا وهنعمل فيها ايه



وهنا خلاص بيبدأ يفك الحزم اللى نزلها وبيبدأ يسطب البرامج



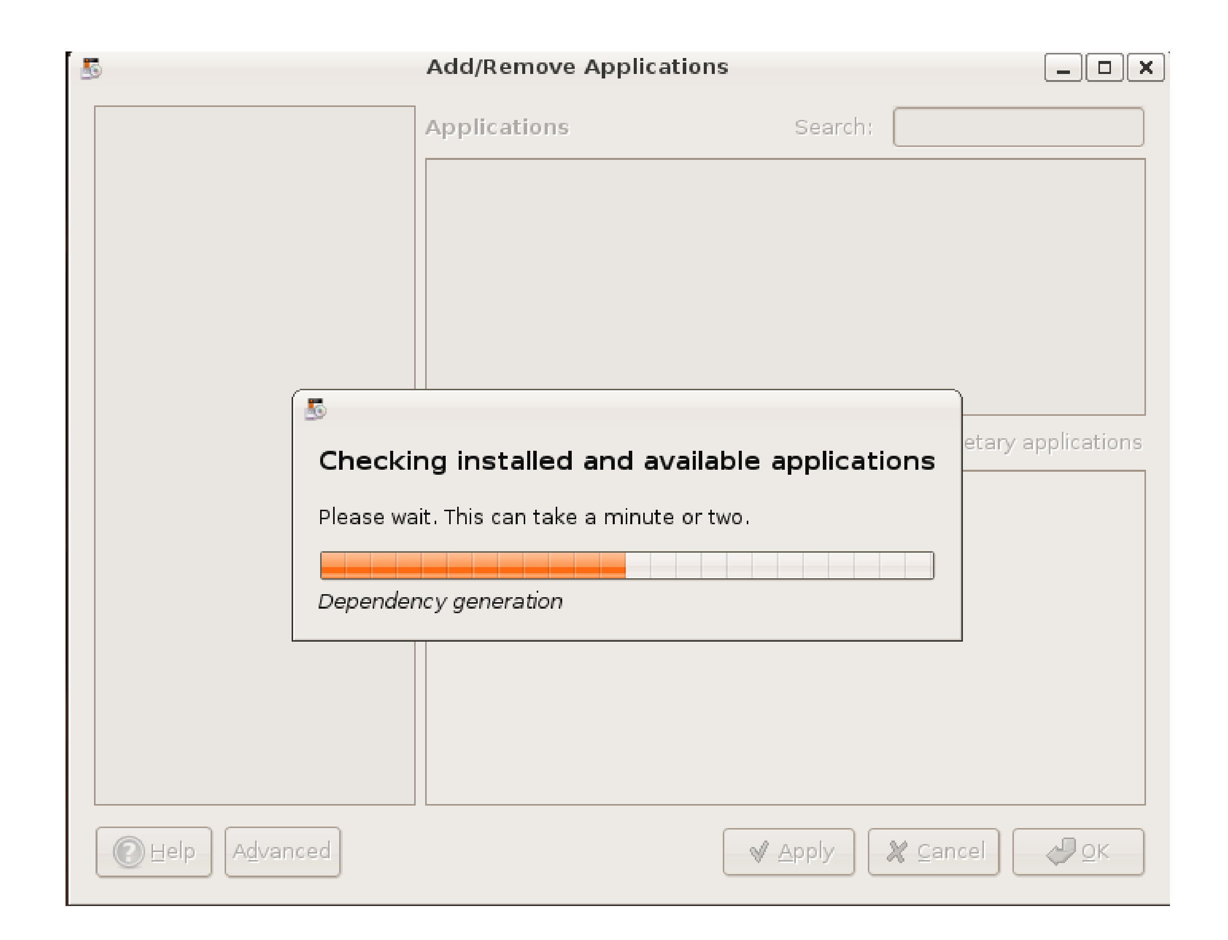


زى ما شفتم فى الطريقة دى مجرد شوية خطوات معتادة مش أكثر وكل ما تحب تسطب برنامج من خلال الطريقة دى هتحسوا إنه الموضوع بسيط جدا ومش معقد

وأكيد لو حبينا نسطب اى برنامج تانى نعمل نفس الخطوات بس مع الفرق إنه اسم البرنامج المطلوب ايه وهايكون تحت أى تصنيف وهكذا وبرده علشان نبقى فى الأمان أنا مش بفضل الطريقة دى فى تسطيب أى برنامج لأنها تعتبر بالنسبة لمستخدم لينكس عيب إنه يعمل حاجة زى دى (الكلام ده نسيبه لبتوع ويندوز ولا ايه)

إحنا كان كل الهدف من الطريقة دى ننشط السيرفرات علشان ده هايفيدنا بعد كده فى تسطيب أى برنامج من خلال الشل وأوامره

نيجى بقى للطريقة الثانية وهيا تسطيب البرامج من خلال قائمة Add/remove على طول بقى أول حاجة تروحوا ل Applicatios > Add/Remove وهتظهر الصورة دى معانا الأداة فيها بتعمل فحص للبرامج اللى معمول ليها تسطيب والبرامج اللى لسه مش معمول ليه شوفوا الصورة



بعد كده هتظهر لينا الصورة دى



وأنا وضعت ليكم ملف ال sources.list فى المرفقات الشامل لكل سيرفرات تحميل البرامج لانه الملف اللى بينزل مع التوزيعة ينقصه الكثير من هذه السيرفرات وذلك حتى تسهل عملية تسطيب اى برنامج وال packages المطلوبة له و كل ماعليكم فعله نسخ الملف الموجود فى المرفقات إلى المسار الأصلى و هو

رمز:

```
/etc/apt/
```

وبكده يبقى احنا خلصنا أول طريقتين معانا وإن شاء الله هنكتفى انهارده بكده والمرة الجاية هنشوف الشل وأوامره ونعمل كل حاجة من عليه وبكررها تانى بالله عليكم اللى طالبه منكم دعوة بظاهر الغيب

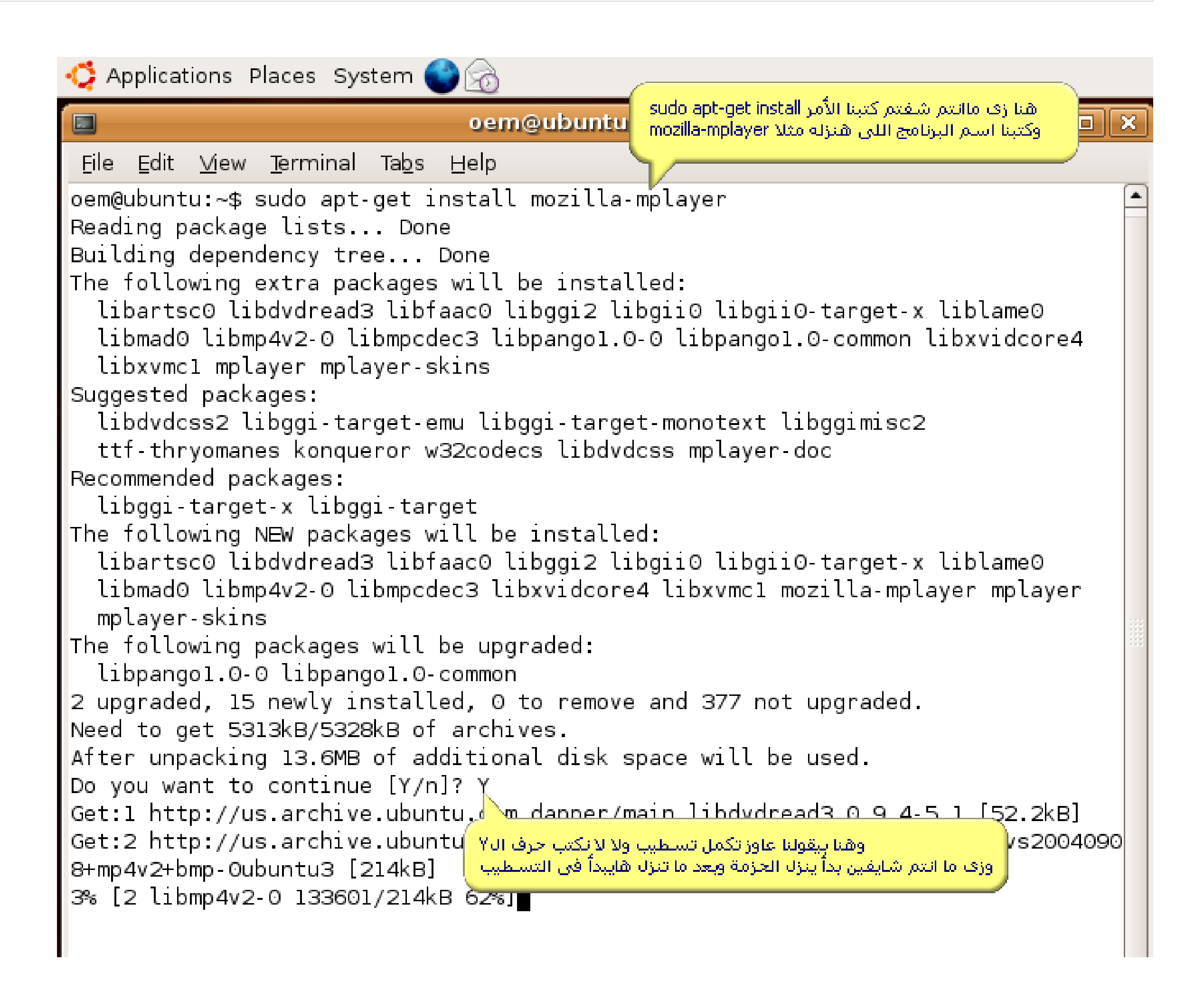
مش أكتر ولو فى اى أسئلة أنا فى الخدمة إن شاء الله ......

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نرجع ونكمل إن شاء الله موضوعنا عن طرق تسطيب البرامج والحمدلله بفضل الله انتهينا من طريقتين باستخدام الواجهة الرسومية
والطريقة اللى معانا إن شاء الله انهارده هيا من خلال الشل وتكاد تكون أسهل الطرق وأبسطها لأنها فعلا كده علشان تسطب برنامج كل اللى انت محتاجه سطر زى ده

رمز:

```
sudo apt-get install XXXXX
```



وهنا فى الصورة دى البرنامج اتسطب وبقى كله تمام

Applications Places System

Browse and run installed applications | oem@ubuntu: ~

File Edit View Terminal Tabs Help

```
Setting up libmpcdec3 (1.2.2-1) ...

Setting up libxvidcore4 (1.1.0-final-0ubuntu1) ...

Setting up libxvmc1 (1.0.1-0ubuntu4) ...
Setting up mplayer-skins (2-6) ...
Setting up libgii0-target-x (0.9.1-0.1ubuntu1) ...
Setting up libpango1.0-0 (1.12.2-0ubuntu3) ...

Setting up libpango1.0-common (1.12.2-0ubuntu3) ...
Updating the modules list for Pango-1.5.0...done.
Cleaning up font configuration of pango...
Cleaning up category xfont..
Updating font configuration of pango...
Cleaning up category xfont..
Updating category xfont..

Setting up libgii0 (0.9.1-0.1ubuntu1) ...

Setting up libggi2 (2.0.5-1.1ubuntu2) ...

Setting up mplayer (0.99+1.0pre7try2+cvs20060117-0ubuntu8) ...

Setting up mozilla-mplayer (3.17-1ubuntu1) ...
oem@ubuntu:~$
```

زى ما انتم شايفيين فى الصورة البرنامج اتسطب وبقى كله تمام

طيب لو عاوزين نحذف أى برنامج عندنا برده من خلال الشل نعمل الأمر د

رمز:

```
sudo apt-get remove XXXXX
```

حيث XXXXX هو اسم البرنامج المطلوب حذفه

طيب لو مثلا كنا حابين نسطب برنامج واحنا مش عارف مثلا اسمه بالظبط مع ubuntu فيه أمر جميل جدا جدا بيمكنك من ده انك ممكن تعمل بحث عن اى برنامج سواء باسمه المطلوب أو أقرب حاجة لإسم البرنامج من خلال الأمر ده

رمز:

```
sudo apt-cache search XXXXX
```

حيث XXXXX اسم البرنامج المطلوب البحث عنه أو أقرب وصف ليه وهكذا دى كانت أبسط الأوامر اللى ممكن نحتاجها فى تسطيب اى برنامج مهما كان او حذفه من النظام .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كيفكم إخوانى عساكم تكونوا بخير وبأتم صحة وعافية إن شاء الله

موضوعنا اليوم بنتكلم فيه عن البرامج فى ubuntu كتير من الناس لما مثلا بتثبت لينكس بتكون تايهة مش عارفة اسماء البرامج البديلة اللى كانت بتستخدمها على ويندوز واكيد بيأخدوا وقت على ما يبدأ التأقلم حتى فى استعمال البرامج على لينكس وبإذن المولى سبحانه وتعالى هنستعرض أهم البرامج المنتشرة بين المستخدمين من برامج تورنت لبرامج شات إلخ ....

ملحوظة : أنا أبرىء ذمتى أمام الله من الإستخدام السيىء للبرامج مثلا استخدامها فيما يغضب الله كتشغيل الأغانى والأفلام وما شابه ذلك

بسم الله نبدأ

أول حاجة إن شاء الله هتكون معانا علشان نبدأ الموضوع هو تفعيل السيرفرات فى ubuntu طيب ايه المقصود بكده .؟

تفعيل السيرفرات معناه إضافة أكبر قدر من السيرفرات الخاصة بالبرامج لتوزيعتك نوضح أكتر فى توزيعة ال ubuntu أو دبيان بشكل عام فى ملف فى المسار /etc/apt/sources.list الملف ده بيحتوى عدد من سيرفرات البرامج اللى انت ممكن تستخدمها من برامج ميديا او جرافيك إلخ وكل ماتضيف سيرفرات أكتر للملف ده كل ماتكون نسبة نجاح تسطيب اى برنامج اكتر وهكذا

طيب لما انت مثلا فى بداية تسطيبك للأوبنتو بينزل مع التوزيعة الملف الإفتراضى الخاص بيها وأكيد مش بيكون فيه كل اللى انت محتاجه طيب ازاى أجيب ملف يكون فيه سيرفرات أقدر منها اسطب أى برنامج انا محتاجه
هنا على هذا الرابط تجد الملف الخاص بى

http://www.4shared.com/file/4611512/7dfc247a

بعد ما هتنزل الملف فرضا هينزل على ال **Desktop** كل اللى عليك أول حاجة تضغط كليك يمين عليه وبعد كده **EXtract here** وبعدين بقى تفتح الشل بتاعك وتكتب الأوامر دى :

رمز:

```
cd Desktop
sudo cp -p sources.list /etc/apt/sources.list
```

بعد كده تروح على المسار ده :

رمز:

```
System => administration => Synaptic package manager
```

طبعا هتظهر ليك شاشة تطلب الباسورد الخاصة بالروت حطها وبعد كده هتظهر ليك شاشة تانية اللى هتلاقى عندك زرار على الشمال اسمه **Reload** تضغط عليه وبعد كده هيبدأ بقى فى اضافة السيرفرات الجديدة اللى هنقدر من خلالها نسطب أى برنامج سواء من خلال الواجهة الرسومية او من خلال سطر الأوامر وأنا فى مقالى ده هتكلم ازاى نقدر نسطب أى برنامج ونستعرض معظم البرامج اللى ممكن نحتاجها من خلال الشل أول شىء معانا إن شاء الله نعمل **update** للتوزيعة من خلال الأمر التالى

رمز:

```
sudo apt-get update
```

وبعد كده هنعمل **upgrade** للبرامج اللى موجودة على التوزيعة أصلا:

رمز:

```
sudo apt-get upgrade
```

أول ممكن تستخدم المسار التالى من خلال الواجهة الرسومية سيان الموضوع واحد

رمز:

```
System -> Administration -> Update Manager
```

أول برنامج معانا إن شاء الله برنامج لذيذ اسمه easyubuntu البرنامج ده بمجرد تسطيبه هيوفر هيوفر ليك وقت فى تسطيب معظم ال plugins اللى ممكن تحتاجها زى ال flash player وكمان ال Javaوكمان بعض ال codecs وحاجات كتير فعلا ممتاز بمجرد ما هتشغله هتعرف قيمته

اول حاجة علشان نسطب ال easyubuntu نعمل الأتى :

رمز:

```
wget http://easyubuntu.freecontrib.org/fi...u-3.022.tar.gz
tar -zxf easyubuntu-3.022.tar.gz
cd easyubuntu
sudo python easyubuntu.in
```

طبعا التجربة عليكم بقى

البرنامج التانى معانا شبيه بال easyubuntu بس أكبر شوية البرنامج اسمع automatix ممتاز جدا جدا ولما هتجربوه إن شاء الله هتكموا بنفسكم أول حاجة طبعا الشل معانا مفتوح نكتب التالى :

رمز:

```
sudo nano -w /etc/apt/sources.list
```

ونضيف السطور دى فى نهاية الملف :

رمز:

```
deb http://www.getautomatix.com/apt dapper main
deb http://packages.freecontrib.org/plf dapper free non-free
```

```
deb-src http://packages.freecontrib.org/plf  dapper free non-free
deb http://archive.canonical.com/ubuntu dapper-commercial main
deb http://download.skype.com/linux/repos/debian/ stable non-free
```

ولمستخدمى **kubuntu** يضيفوا السطر ده

رمز:

```
deb http://www.getautomatix.com/apt kubuntu main
```

بعد كده نضغط على **ctrl+o** وبعدين نضغط على **enter** علشان نأكد الحفظ وبعد كده نضغط على **ctrl+x** علشان نخرج من الملف دلوقتى هنكتب فى الشل التالى :

رمز:

```
wget http://www.getautomatix.com/apt/key.gpg.asc
gpg --import key.gpg.asc
gpg --export --armor 521A9C7C | sudo apt-key add -
```

وبعد كده نكتب الأوامر دى

رمز:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install zenity
sudo apt-get install automatix
```

وعلشان نشغل البرنامج نكتب فى الشل الأمر

رمز:

```
automatix
```

أو نقدر نفتحه من خلال المسار التالى

رمز:

```
Applications => System Tools => Automatix
```

وطبعا كل علشان تعرفوا ايه اللى هيحصل تجربوا :P

البرنامج اللى معانا بعد كده وهو :
J2SE Runtime Environment (JRE) with Plug-in for Mozilla Firefox

طبعا مش محتاجين اقولكم الشل مفتوح هنكتب الأمر التالى:

رمز:

```
sudo apt-get install sun-java5-jre sun-java5-plugin
```

هيطلب منك الموافقة على اتفاقية الترخيص طبعا AGree طيب لو حبينا تكون J2SE هى ال default java virtual machine نكتب الامر ده

رمز:

```
sudo update-alternatives --config java
```

وبعد كده نختار الخيار الخاص ب J2SE

البرنامج التالى مش هنعتبره برنامج ولكن هو plugin للفايرفوكس واللى اكيد كتير من الناس بل معظمهم بيحتاجوه وهو :
Flash Player (Macromedia Flash) Plug-in for Mozilla Firefox

نكتب الأوامر التالية :

رمز:

```
sudo apt-get install flashplugin-nonfree
sudo update-flashplugin
```

ملحوظة : بعض الأحيان لما تشغل فلاش مثلا على الفايرفوكس الصوت مش بيشتغل الحل بسيط تنزل ال package دى اسمها alsa-oss

رمز:

```
sudo apt-get install alsa-oss
```

وبعد كده تكتب الأمر ده

رمز:

```
gksudo gedit /etc/firefox/firefoxrc
```

وتعدل

رمز:

```
FIREFOX_DSP=""
```

إلى

رمز:

```
FIREFOX_DSP="aoss"
```

البرنامج اللى عد كده برده هيكون:

PDF Reader (Adobe Reader) with Plug-in for Mozilla Firefox

هنكتب الأمر التالى فى الشل :

رمز:

```
sudo apt-get install acroread mozilla-acroread acroread-plugins
```

وفيه ملحوظة صراحة انا مفهمتش المقصود ب SCIM والملحوظة بتقول إنه adobe acrobate 7 مش هيشتغل فى ظل عمل ال SCIM ده
ولو حد يعرف ياعنى ايه SCIM أكون شاكر فضله لو أعطانا نبذة عنه
وعلشان يشتغل نكتب الأمر التالى:

رمز:

```
gksudo gedit /usr/bin/acroread
```

وبعد كده نغير

رمز:

```
#!/bin/sh
#
```

إلى

رمز:

```
#!/bin/sh
#
GTK_IM_MODULE=xim
```

بكده المفروض adobe acrobate 7 يشتغل إن شاء الله

بعد كده البرنامج اللى معانا أحد برامج التحميل والخاصة بملقمات ftp وملقمات http والبرنامج اسمه Download For X

رمز:

```
sudo apt-get install d4x
```

أو برنامج آخر اسمه gwget

رمز:

```
sudo apt-get install gwget
```

بعد كده برنامج خاص ب ftp client واسمه gftp

رمز:

```
sudo apt-get install gftp
```

بعد كده برامج التورنت أو P2P Torrent والبرنامج اسمه (Azureus)

رمز:

```
sudo apt-get install azureus
```

وكذلك يمكن تسطيب برنامج آخر من برامج ال P2P Torrent واسمه (BitTornado)

رمز:

```
sudo apt-get install bittornado
sudo apt-get install bittornado-gui
```

بالنسبة لبرامج ال P2P Emule Client البرنامج اللى معانا اسمه (aMule)

رمز:

```
sudo apt-get install amule
```

بالنسبة لبرامج ال P2P Genutella Client عندنا برنامج (Forst Wire)

رمز:

```
wget -c http://www.users.on.net/~stubby/FrostWire-4.10.9-2.i586.deb
```

```
sudo dpkg -i FrostWire-4.10.9-2.i586.deb
```

دلوقتى لفتح البرنامج نروح للمسار :

رمز:

```
Applications -> Internternet -> FrostWire
```

بعد كده موعدنا مع برنامج من برامج الشات واللى من خلاله تقدر تتكلم محادثة صوتية وهو (Skype)

رمز:

```
sudo apt-get install skype
```

Applications -> Internet -> Skype *

For the Skype 1.3 Beta dowload the debian package *

رمز:

```
http://www.skype.com/download/skype/linux/13beta.html
```

In the terminal

رمز:

```
sudo dpkg -i skype-beta-1.3.0.37-1_i386.deb
```

رمز:

```
    Applications -> Internet -> Skype
```

بعد كده موعدنا مع ال **codecs** الخاصة ببرامج ال **MultiMedia**

رمز:

```
sudo apt-get install gstreamer0.10-ffmpeg
gstreamer0.10-gl gstreamer0.10-plugins-base \
gstreamer0.10-plugins-good gstreamer0.10-plugins-
bad gstreamer0.10-plugins-bad-multiverse
\gstreamer0.10-plugins-ugly gstreamer0.10-plugins-
ugly-multiverse w32codecs
```

البرامج اللى هتكون معانا دلوقتى خاصة بتشغيل الميديا باختلاف أنواعها سواء كانت **MP3** **RM,WAV**, إلخ وزى ما أنا ذكرت فوق أنا براء من أى استخدام فى غير مرضاة الله سبحانه وتعالى

نشوف معانا أول برنامج وهو برنامج **Mplayer** ونكتب الأمر التالى:

رمز:

```
sudo apt-get install mplayer
```

والبرنامج التانى اللى معانا وهو برنامج ال **VLC with plug-in for Mozilla Firefox**

رمز:

```
sudo apt-get install vlc vlc-plugin-* mozilla-plugin-vlc
```

ولتشغيل الفيديو من خلال البرنامج محتاجين بس بعض الباكج الإضافية :

رمز:

```
sudo apt-get install avahi-daemon
sudo apt-get install avahi-utils
```

وكمان معانا برنامج تالت ياعنى اللى يحب يسطب اى حاجة هو محتاجها وهو برنامج Totem with plug-in for Mozilla Firefox

رمز:

```
sudo apt-get install totem-gstreamer-firefox-plugin
```

وآخر برنامجين معانا وهما برنامج realplayer وبرنامج amarok

رمز:

```
sudo apt-get install amarok
  sudo apt-get install realplay
```

دلوقتى البرنامج اللى معانا خاص بفتح ملفات compiled HTML help والبرنامج اسمه kchmviewer او برنامج تانى اسمه xchm

رمز:

```
sudo apt-get install xchm
sudo apt-get install kchmviewer
```

البرنامج التالى خاص بحرق ال CDS او ال DVDS ومعانا أسماء البرامج وهى k3b أو برنامج GnomeBaker

رمز:

```
sudo apt-get install k3b libk3b2-mp3
sudo apt-get install gnomebaker
```

البرنامج اللى بعد كده هو برنامج تقسيم الهارد والتعديل على البارتشنات الخاصة بالهارد والبرنامج اسمه Gparted

رمز:

```
sudo apt-get install gparted
```

رمز:

أما بالنسبة لملفات المضغوطة بامتداد **rar** معانا برنامجين الأول اسمه **rar.** والتانى **unrar-free**

رمز:

```
sudo apt-get install rar
sudo apt-get install unrar-free
```

اما بالنسبة لبرامج تجميع الملفات من الحزم المصدرية أو ما تسمى ال **Compilers** هيكون معانا الباكج
build-essential

رمز:

```
sudo apt-get install build-essential
```

أما لتحويل الحزم الجاهزة من امتداد **rpm.** إلى **deb.** معانا برنامج **Alien**

رمز:

```
sudo apt-get install alien
```

وبكده أظن استعرضنا معظم البرامج اللى ممكن يحتاجها المستخدم العادى وإن شاء الله فى المشاركة القادمة هنستعرض بعض البرامج الخاصة بالتطوير والبرمجة وأرجو أن أكون وفقت فى المقال إن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسى والشيطان.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بسم الله الرحمن الرحيم

أولا بالنسبة لعمل mount فهذا الموضوع فى غاية السهولة وإن شاء الله نتناول الموضوع بتفصيل وتوضيح أكثر وكذلك نشرح طريقتين لعمل mount الاولى يدويا عن طريق كتابة الأوامر والثانية ببساطة شديدة لا تتعدى بضع خطوات وسهلة جدا جدا إن شاء الله

بسم الله نبدأ

بداية بحب اشرح شوية أساسيات بالنسبة لتعريف الهادر على الليتكس والبارتشنات التخزين عموما بيكون باحدى الوسائل إما هارد ديسك او Cd او DVD او فلاش ميمورى إلخ من هذه الوسائل بيئة اللينكس عموما بتيح ليك إنك تربط مابين هذه الوسائل ومابين التوزيعة اللى انت مسطبها عن طريق ال mount

هذا تعريف بسيط لل mount اى بمعنى ملخص الحاق أو الالتصاق بال/ أو (root) وعملية انهاء هذا الربط أو هذا الالتحاق تسمى unmount وتكتب فى سطر الأوامر umount

بعض التوزيعات الحدثية إن لم يكم الكل المفروض إنه بارتشنات بنظام FAT32 بيكون معمول ليها mount تلقائى بدون أى تدخل من المستخدم مثلا Suse 10 البارتشنات توجد فى المسار /windows وتقدر تتحكم فى البارتشنات على طول بدون تغييرات او استخدام سطر الأوامر مطلقا وكذلك كان فى ubuntu dapper beta البارتشنات أيضا بتظهر على سطح المكتب على طول اما لما نزلت النسخة ال release اختفت هذه الخاصية لا اعلم لماذا

عموما دى كانت مقدمة بسيطة عن معنى كلمة mount او الوظيفة
طيب ننتقل لشىء ثانى أهم أول شىء الأجهزة سواء هارد او كارت صوت او شاشة الخ فى اى مسار توجد؟

كل الملفات الخاصة بالاجهزة توجد فى الفولدر : /dev

الهارد ديسك او السى دى روم او اى جهاز IDE\ATA بقة ايه نظامه ؟؟

لو primary master يبقى اسمه /dev/hda
لو primary slave يبقى اسمه /dev/hdb
لو secondary master يبقى اسمه /dev/hdc
لو secondary slave يبقى اسمه /dev/hdd

تقسيمات الهارد دسك لوحدها حالة خاصة :

=====================================

بافتراض الهارددیسك كان متوصل primary master

/dev/hda1 ده ال c
/dev/hda5 ده ال d
/dev/hda6 ده ال e وهكذا

طبعا لو كان الهارد متوصل اى توصيلة تانية يبقى تغير a ب b او c او d
لو السى دى روم متوصلة مثلا secondary master تبقى /dev/hdc من غير 1 او ?
ولا الكلام ده لانها ملهاش بارتيشنات

كل ده كويس بس ايه قصة ان ال d تبقى 5 مش ? 2

=====================================

لان عدد البارتيشنات ال primary على اى هارد ديسك لا يتعدى اربعة (منهم ال extended الذى يعتبر primary)

يبقى انت لو عندك بارتيشن ال d او بارتيشن logical فى ال extended تبقى تاخد رقم خمسة لان ال extended نفسه واخد رقم 4 و 2 و 3 مش مستخدمين لانك مش عندك غير بارتيشن واحد primary اللى هو ال c لو كنت مقسم الهارددیسك وعامل ال d تبقى primary يبقى فى الحالة دى تاخد رقم 2 اما الطبيعى بتاعنا انك عندك واحد primary و extended فيه ال logical يبقى زى ما انا قلت .

بعد المقدمة دى نيجى بقى لكيفية عمل mount ؟
قلنا هنعمل فولدرات فى /mnt بعدد البارتيشنات اللى عندنا وطبعا سميهم باى اسم ممكن c,d,e
او باساءهم على الويندوز يعنى زى كدة :
باستخدام الامر :

رمز:

```
oem@ubuntu:~$ cd /mnt
oem@ubuntu:/mnt$ sudo mkdir q w r t
oem@ubuntu:/mnt$
```

طيب نشرح احنا عملنا ايه فى البداية اول حاجة أخوى نكتب cd /mnt علشان نروح للمسار اللى هنربط بيه المجلدات
تانى سطر دلوقتى هنعمل المجلدات اللى هنربط بيهم البارتشنات الأصلية بالملف /mnt اللى طبيعى مربوط بال / أو ال root

*ملحوظة : q w r T هذه أسماء اختيارية انت ممكن تعدل وتختار الأسماء اللى تعجبك بمعنى انت مثلا عندك 5 بارتشنات c,d,e,f,g يبقى تعمل sudo mkdir c d e f g علشان نحافظ على الترتيب ويبقى سهل عليك تحفظ الحروف

نرجع لموضوعنا تانى دلوقتى احنا عاوزين نربط البارتشنات الأصلية بالمجلدات اللى احنا أنشأناها فى المسار /mnt هنفتح الشل مرة اخرى ونكتب الأوامر دى

رمز:

```
mount -t vfat /dev/hda1 /mnt/c
```

واضح طبعا التخصيص وممكن تغير فات ل : ان تى اف اس وهكذا

```
mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/d
mount -t ntfs /dev/hda6 /mnt/e
mount -t ntfs /dev/hda7 /mnt/f
```

بعد كدة تقدر تدخل على البارتيشنات من /mnt
بس لو عملت ريستارت لازم لما تدخل تنفذ الاوامر دى تانى علشان تعمل mount اذا لازم

تعمل حاجة تثبت البارتيشنات
ادخل الفولدر /etc وافتح الملف fstab ونفتحه عن طريق الأمر ده

رمز:

```
sudo nano -w /etc/fstab
```

نوضح برده احنا عملنا ايه طبعا حضرتك تعلم إنه sudo دى أداة ادارة النظام طيب ايه nano -w ده ؟

nano ده محرر نصوص عن طريقه تقدر تعدل فى ملفات التوزيعة من خلال الشل أما الخاصية -w دى اللى هتمكنا من عرض الملف علشان نبدأ بالتعديل فيه بعدما هتكتب الأمر على بعضه هيظهر ليك حاجة بالشكل ده

*** ملحوظة : ده ملف fstab الخاص بى ممكن يكون مختلف عن اللى عندك فا خد بالك أخى**

اقتباس:

```
GNU nano 1.3.10 File: /etc/fstab

.etc/fstab: static file system information/ #
#
file system> <mount point> <type> <options> <dump>> #
<<pass
proc /proc proc defaults 0 0
dev/hda6 / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1/
dev/hda1 /media/hda1 vfat defaults,utf8,umask=007,gid=46/
0 1/dev/hda5 /media/hda5 vfat
defaults,utf8,umask=007,gid=46 0 1/dev/hda7 none swap sw
0 0
dev/hdd /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0/
dev/fd0 /media/floppy0 auto rw,user,noauto 0 0/
media/hda5/mido.iso /media/cdimage iso9660 ro,loop 0 0/
dev/hdc6 /media/msr ntfs-3g umask=000 0 0/
dev/hdc8 /media/msr2 ntfs-3g umask=000 0 0/
```

طيب دلوقتى انت عاوز تضيف البارتشنات اللى انت عملت ليها mount علشان مش كل مرة تعمل فيها اعادة تشغيل للجهاز ال mount هايروح فتعمل الآتى احنا قلنا مثلا انت عندك 5 بارتشنات او اى عدد بقى على حسب اللى عندك

اول حاجة شايف عندك كلمة <file system> تحط تحتيها المسار الأصلى للبارتشن الاول اللى هو فرضا /dev/hda1 وتحت كلمة <mount point> نحط المسار للمجلد اللى احنا علمناه تحت /mnt وكان كده مثلا /mnt/c وتحت كلمة <type> نكتب نوعه اللى كان vfat (vfat=fat32) the same وتحت كلمة <options> نكتب الكلام ده codepage=864,iocharset=utf8 وتحت كلمة <dump> نكتب 0 وتحت كلمة <pass> نكتب 1 وبينهم شوية مسافات كده بحيث إنه السطر يبقى كله كالآتى

رمز:

```
/dev/hda1 /mnt/c vfat codepage=864,iocharset=utf8 0 1
```

طبعا بعد ما تضيف كل السطور الخاصة بكل بارتشن وتكرر العملية بالنسبة ل g, f,e, d المفروض تعمل حفظ للملف عن طريق ctrl+o وعلشان تخرج من المحرر ctrl+x ده كان بالنسبة لعملية ال mount

دى كانت معانا أول طريقة لكيفية عمل ال mount وأنا عارف إنها ممكن فى البداية صعبة للمبتدئين ولكن لازم ولابد من خوض التجارب لأنه إذا ما كانت فيه مافى نجاح بلا شك .

الطريقة الثانية :

هلا إخوانى كيفكم عساكم تكونوا بخير إن شاء الرحمن

طبعا بنكمل الموضوع إن شاء الله ومع الطريقة الثانية لعمل ال mount والطريقة دى من أسهل ما يمكن الحين إن شاء الله أول شىء نعمله نفتح الترمينال الخاص بينا (ترمينال المقصود بيه الشل اللى بنكتب من خلاله الأوامر) بعد كده نكتب هذا الأمر

رمز:

```
wget http://www.ubuntulinux.nl/files/diskmounter
```

نشرح الأمر ده عبارة عن ايه :

الأداة wget هذ i تعمل محل كل برامج التحميل التى تستخدم الواجهة الرسومية اى تعمل على تحميل أى ملف من خلال الشل او الترمينال والملف اللى بنسوى ليه تحميل اسمه diskmounter وهذا عبارة عن سكريبت (أى برنامج) كتب خصيصا لعمل كل الأوامر التى سبق شرحها بالطريقة الأولى أعلى بدون اى تدخل من المستخدم

الحين بعد ما كتبنا الأمر نضغط enter هيظر لينا الآتى

اقتباس:

```
oem@ubuntu:~$ wget http://www.ubuntulinux.nl/files/diskmounter
http://www.ubuntulinux.nl/files/diskmounter --22:47:46--
'diskmounter` <=
Resolving www.ubuntulinux.nl... 87.250.150.84
.Connecting to www.ubuntulinux.nl|87.250.150.84|:80... connected
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
[Length: 4,864 (4.8K) [text/plain
[<=====================================]100%
23.23K/s 4,864
[KB/s) - `diskmounter' saved [4864/4864 23.22) 22:47:47
```

طبعا هذا الكلام السابق معناه أنه تم تحميل الملف وحفظه بعد كده بنكتب هذا الأمر تانى رمز:

```
sudo bash diskmounter
```

وبعد ما نضغط enter هيظهر لينا التالى

اقتباس:

```
sudo bash diskmounter
:Password
By default the disks will be writable only by root and
(Do you want to make the disk writable by all users instead? (y/n
y
```

بعد ما كتبا الامر وضغطنا enter هيظهر لينا رسالة تخبرنا هل تريد أن تجعل كل الأقراص التى لديك مفعلة ويمكن الكتابة والتعديل عليها من مقبل المستخدمين العاديين ؟ لانها الوضع الافتراضى كان فى اول سطر يخبرك إنه هذا الخاصية مقتصرة على الجذر فقط إذا كنت بتريد التفعيل لكل المستخدمين اكتب حرف y زى ما انا كاتب تحت السطرين أما إذا كنت بتريد الموضوع قاصر فقط على الجذر اكتب حرف n

بعد ما نكتب y or n هيظهر لينا الرسالة التالية:

اقتباس:

```
As of Ubuntu 6.04 (Dapper Drake) there is slightly more NTFS
writing support
through a very experimental NTFS FUSE module. Using this
seems to work but
 [is NOT recommended. Do you want to use this? [no
```

طيب ايه معنى الرسالة السابقة علشان نكون على علم أكثر ؟

الرسالة السابقة بتخبرك والمراد منها انه استخدام هذا السكريبت ممكن يدعم عمل mount لأقراص بنظام ملف ntfs ولكن هذا الخيار غير مستحب المهم هذا الخيار يرجع ليك أولا

واخيرا لأنه بيختلف أكيد انواع الأقراص الخاصة بى وبك ولذلك أنا كتبت **no** وضغطت **enter** عندها يقوم السكريبت بعمل **mount** تلقائى بدون تدخل منك وبسرعة رهيبة لا تتعدى ثوان معدودة ويتم عمل ال **mount** فى المسار التالى **/media** وتظهر رسالة بهذا الشكل تفيد بأنه ال **mount** قد تم عمله بنجاح

اقتباس:

'Added /dev/hda1 as '/media/hda1
'Added /dev/hda5 as '/media/hda5
All windows and mac partitions will now be mounted every time you boot
You do not need to reboot, the partitions are mounted now too

وبعدها تقدر تدخل على الاقراص الخاصة بك بكل سهولة ويسر

أتمنى من الله عز وجل إن أكون وفقت فى الشرح إن أصبت فمن الله سبحانه وتعالى وإن إخطات فمن نفسى والشيطان وإذا كان فى الموضوع أى شىء خطأ أتمنى من الإخوة أن ينبهونى إليه

ملحوظة : الموضوع خاص بتوزيعة ال **ubuntu** بالدرجة الأولى ويمكن استخدامه مع أى توزيعة لينكس ولكن بدون استخدام الأداة **sudo** فى سطر الأوامر ولكن بالدخول ك **root**

والمطلوب دعوة بظاهر الغيب ولا أكثر ولا أقل عسى الله أن يرحمنى بها

دمتم بحفظ الله وعنايته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

هلا إخوانى كيفكم عساكم تكونوا بخير إن شاء الله

اليوم موضوعنا مع مشكلة عانى منها الكثير من مستخدمى لينكس وهى مشكلة التعامل مع الأقسام الخاصة من الهارد بنظام ملفات NTFS وإن شاء الله هنستعرض طريقة جيدة للتعامل مع البارتشنات دى وهيكون محور الحديث عن برنامج الهدف منه التعديل على بارتشنات ال NTFS والبرنامج مازال تحت قيد التطوير والبرنامج اسمه ntfs-3g

بسم الله نبدأ

أول حاجة نفتح الشل ونكتب الأمر التالى

رمز:

```
gksu gedit /etc/apt/sources.list
```

وبعد كده هتظهر شاشة تطلب مننا ندخل الباسور للروت وهيظهر ملف ال sources.list نضيف فيه التالى :
ملحوظة : اختار اى mirror تعجبك من الثلاثة .

رمز:

```
#Givre's repository (ntfs-3g & fuse 2.5.3)
deb http://givre.cabspace.com/ubuntu/ dapper main
deb-src http://givre.cabspace.com/ubuntu/ dapper main
```

رمز:

```
#Givre's repository (ntfs-3g & fuse 2.5.3)
deb http://ntfs-3g.sitesweetsite.info/ubuntu/ dapper main
deb-src http://ntfs-3g.sitesweetsite.info/ubuntu/ dapper main
```

رمز:

```
#Givre's repository (ntfs-3g & fuse 2.5.3)
deb http://flomertens.keo.in/ubuntu/ dapper main
deb-src http://flomertens.keo.in/ubuntu/ dapper main
```

رمز:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
sudo apt-get install ntfs-3g
```

وبعد كده هنبدأ فى ضبط الإعدادات الخاصة بالبارتشنات من خلال الملف fstab ولكن أول حاجة هنعمل نسخ احتياطى للملف علشان لا قدر الله حدعمل اى حاجة خطأ نقدر نصلح الخطأ ده تانى

نفتح الشل ونكتب الأمر التالى:

رمز:

```
sudo cp /etc/fstab /etc/fstab.bak
gksu gedit /etc/fstab
```

وهنبدأ نضيف السطر ده أو سطور على حسب عدد البارتشنات اللى بنظام ملفات NTFS ياعنى لو بارتشن واحد هيكون سطر واحد لو 2 هيكون سطرين وهكذا

رمز:

```
/dev/<your partition>    /media/<mount point>    ntfs-3g
umask=000    0    0
```

طبعا لو البارتشنات اصلا مش موجودة أول حاجة قبل الخطوة اللى فاتت دى تعمل بارتشنات داخل المجلد /mnt أو المجلد /media دى بترجع ليك وهتعمل فولدرات بعدد البارتشنات طبعا من خلال الأمر التالى :

رمز:

```
sudo mkdir /media/<the name you want>
```

أو

رمز:

```
sudo mkdir /mnt/<the name you want>
```

وبعد كده تضيف السطر اللى انا كتبته فوق فى الملف **fstab**

الخطوة اللى بعد كده هنضيف الملف **fuse** علشان يشتغل كل مرة مع البوت من خلال الأمر التالى :

رمز:

```
gksu gedit /etc/modules
```

ونضيف كلمة **fuse** فى آخر سطر لما الملف **modules** يفتح

طيب أخيرا علشان هتكون المفاجأة وأخيرا هتقدر تستخدم بارتشنات ال **NTFS** بحرية كاملة (**READ + WRITE FULL ACCESS**) وأنا مجربها وكله تمام التمام

تفتح الشل وتكتب التالى :

رمز:

```
sudo modprobe fuse
sudo umount -a
sudo mount -a
```

وبكده يكون كل شيء تمام وإن شاء الله الطريقة أكيد هتصلح لأى توزيعة أخرى ولكن الفرق إنك مع أى توزيعة تانية هتستخدم اداة إدارة النظام الخاصة بيها ياعنى مستخدمى سوزى بدل **sudo** هتكون **yast** مستخدمى فيدورا هيكون **yum**

وأتمنى إن شاء الله إنه المقال يكون مفيد ويساعد على حل المشكلة اللى كانت بتقابل ناس كتير بخصوص بارتشنات ال **NTFS**

وأى استفسار إن شاء الله بخصوص تطبيق الموضوع على توزيعة **ubuntu** أنا فى الخدمة إن شاء الله

دمتم بحفظ الله وعنايته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كيفكم إخوانى عساكم تكونوا بخير إن شاء الله اليوم بإذن الرحمن وجدت طريقة نقدر نغير بيها ال **Permissions** الخاصة بالبارتشنات عند عمل ال **Mount** طبعا أكتر من واحد فى المنتدى هنا كانت بتقابلة المشكلة دى نتيجة لأنه أمر التصاريح العادى **chmod** كان لا يؤدى النتيجة المرغوب بيها من اعطاء تصاريح على البارتشن تمكن المستخدم من **READ WRITE EXECUTE** وإن شاء الله بنشرح كيفية فعل ذلك باستخدام **umask**

بسم الله نبدأ

مقدمة : طبعا كثير من المستخدمين الجدد الوافدين إلى لينكس خصوصيات كل واحد منهم تختلف عن الاخر واحتياجاته أكيد بتختلف معظم مشاكل الناس مع اللينكس فى البداية بتكون تقريبا واحد منها على سبيل المثال لا الحصر :

1- مشكلة الخطوط
2- مشكلة الميديا والبرامج الخاصة بها
3- مشكلة التعامل مع الأقسام الخاصة بالهارد سواء كانت من نوع **Fat32** او **NTFS**
4- المشاكل الخاصة بخصوص الولوج للشبكة العنكبوتية عن طريق ال **Dial-Up Connection**

وعموما المشاكل دى لما بتقابل الوافد الجديد للينكس بتكون صعبة فعلا لأسباب منها إنه اللينكس انتشاره بين مستخدمى أنظمة التشغيل المختلفة مثل الويندوز بسيط جدا جدا بل يكاد معدوم وكنتيجة طبيعية لابد من حدوث مشاكل

ولكن الخطأ يكمن فى حاجة واحدة وهى الحكم أو بمعنى أصح ازدواجية الحكم وهى لما تقابل واحد مشكلة باللينكس مثلا تعريف عتاد معين بالجهاز يلقى باللوم على اللينكس وكأن لينكس المفروض يكون على أهبة الاستعداد وفيه كل حاجة (يتوهم البعض فى ويندوز إنه نظام مافيش مثيل له لأنه بمجرد ما يسطب نسخة يلاقى كل حاجة جاهزة)

طبعا اللوم أكيد مش توزيعة اللينوكس المستخدمة ولكن على امرين هما :
1- المستخدم نفسه وعدم معرفته بالتوزيعة وأساسيات الشغل عليها
2- الشركات المصنعة لعتاد الكمبيوتر وعدم وضع تعريفات خاصة باللينكس مع اسطوانة التسطيب

عموما حبيت اوضح بس فى المقدمة دى بعض الأساسيات وإنه مشكلتنا مع اللينكس للأسف هو نقص المعرفة لا أكثر .

بالنسبة بقى لموضوعنا اليوم وإن شاء الله نحل مشكلة التعامل مع اقسام الهارد سواء بالكتابة او القراءة أو التنفيذ عليها زى ما أنا ذكرت فوق من خلال **umask**

طيب ليه المشكلة كانت بتحصل ؟

الإجابة بسيطة وهى عند التعديل فى ملف ال **fstab** اللى نقدر نفتحه من خلال الأمر ده

رمز:

```
sudo nano -w /etc/fstab
```

وتكون النتيجة حاجة زى كده

رمز:

```
#
# <file system> <mount point>   <type>  <options>
<dump>  <pass>
proc            /proc           proc    defaults        0       0
/dev/hdb2       /               ext3    defaults,errors=remount-
ro 0       1
/dev/hda1       /media/hda1     vfat    umask=000       0
0
/dev/hdb1       none            swap    sw              0       0
/dev/hdc        /media/cdrom0   udf,iso9660 user,noauto
0       0
/dev/fd0        /media/floppy0  auto    rw,user,noauto  0
0
/dev/hda2 /media/windows ntfs ro,nls=utf8,umask=0222 0
0
/dev/hdd1 /media/storage ntfs ro,nls=utf8,umask=0222 0
0
/dev/hdd5       /media/fat      vfat umask=000 0 0
```

طيب تساؤل بسيط المفروض نوضحه هنا ايه وظيفة ال usmak modifier على الأقسام الخاصة للهارد ؟

وظيفة ال umask modifier هى وضع التصاريح الخاصة للمستخدم العادى من قراءة وكتابة وتنفيذ على البارتشن وبكده يقدر يتعامل مع البارتشن بكل سهولة وكانت المشكلة اللى بتقابل ناس هنا فى المنتدى إنه حتى لو دخل على الشل واستخدم حساب الروت واستخدم الأمر chmod 777 file مش هيقدر يغير فى التصاريح على البارتشن !

طيب ازاى نستخدم umask فى اعطاء التصاريح على البارتشن ؟

زى ما شفنا فوف فى الملف fstab كلمة umask موجودة فى كل سطر عاوزين نحط عليه تصاريح معينه سواء كانت قراءة بس قراءة وكتابة بس قراءة وكتابة وتنفيذ وهكذا

طيب لاحظوا معايا انه كلمة umask بعدها على طول علامة = وبعد كده أرقام طيب ايه معنى الأرقام دى ؟

الرقم 0222: ده معناه تصريح القراءة READ لكل المستخدمين + تصريح الكتابة WRITE لل root
الرقم 000 : ده معناه تصريح القراءة + READ تصريح الكتابة WRITE لكل المستخدمين بما فيهم المستخدم العادى

طيب ملحوظة مهمة : فى حاجتين يشبهوا ال umask :
الأولى : fmask ودى خاصة باعطاء تصاريح على الملفات files
الثانية : dmask ودى خاصة باعطاء التصاريح على المجلدت directories

ولكن طبعا يفضل استخدام ال umask لأنها الاساس.

طيب دلوقتى كل حاجة بقت تمام بالنسبة لل umask

طيب ايه الخطوات الرئيسية بقى لعمل كل اللى فات ده ؟

1- لو كانت البارتشنات معمول ليها mount نفك ال mount من عليها طبعا باستخدام الأمر umount ويكون الامر بالشكل ده

رمز:

```
sudo umount /dev/xxxx
```

بحيث xxxx يكون البارتشن المطلوب عمل ال mount ليه مثلا hda1 , hda5 , hda6

2- نفتح الملف fstab علشان التعديل يكون من عليه زى ما قولنا من خلال الأمر

رمز:

```
sudo nano -w /etc/fstab
```

ملحوظة : الأداة sudo خاصة بالتوزيعة ubuntu فقط ولذلك إذا اردت تطبيق الموضوع على توزيعة أخرى يتم استخدام هذا الامر su - لانه سيقوم بمقام الاداة sudo لانه بمجرد كتابة su- ستقوم بادخال ال password الخاصة بالروت ومن خلال حساب الروت يتم تنفيذ كل الأمور الموضحة اعلى

بعد ما فتحنا الملف fstab طبعا شكل الملف مذكور أعلى ومحتوياته هنشوف البارتشن اللى عاوزين نعمل التصاريح عليه مثلا فى اى سطر فرضا كان السطر بالشكل ده

رمز:

```
/dev/hda1      /media/hda1     vfat          0      0
```

طيب دلوقتى عاوزين نضيف تتصريح على البارتشن READ+WRITE كل اللى علينا نضيف الجزء ده umask=000 بحيث يكون شكل الملف كالآتى :

رمز:

```
/dev/hda1     /media/hda1    vfat    umask=000    0    0
```

طبعا بعد ما نضيف السطر علشان نحفظ الحاجات اللى اتغيرت نضغط على ctrl+o وبعد كده نضغط على enter للتأكيد وعلشان نخرج من الملف خالص نضغط على ctrl+x

بعد ما عدلنا التصاريح على البارتشن اللى عاوزينه دلوقتى فاضل عملية ال mount بس مش اكتر عن طريق الامر ده

رمز:

```
sudo mount -a
```

وبكده يكون كل شىء تمام

الحمدلله بفضل الله بيكون موضوع volume Permissions انتهى معانا .

إن اصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسى والشيطان وإذا كان فيه اى أخطاء بالموضوع ارجو تنبيهى إليها

طبعا إذا كان فى أى استفسار بالموضوع إن شاء الله أنا بالخدمة

ملحوظة: الطريقة تصلح لكل التوزيعات ولكن بدون استخدام الأداة sudo ولكن بالمقابل لابد من الدخول بالشل ك root
وتم إضافة بعض التعديلات الخاصة حتى لا تحدث مشكلة عند التطبيق العملى له

رابط الموضوع الأصلى

https://help.ubuntu.com/community/VolumePermissions

Dialup Modem How to IN Ubuntu Linux

هلا إخوانى كيفكم عساكم تكونوا بخير إن شاء الله

اليوم مع موضوع جديد بإذن الله وهو كيفية تنصيب المودم العادى على توزيعة ال **ubuntu** وكيفية ضبطت الإعدادات الخاصة بالاتصال المقال مكتوب باللغة الانجليزية ولكن إن شاء الله سيتم شرحع باللغة العربية حتى يقدر كل واحد على فهم الموضوع بشكل جيد .

بسم الله نبدأ

زى ما ذكرت فوق الموضوع إن شاء الله هيساعدنا على تنصيب المودم وضبطت اعدادات الاتصال الخاصة بالمودم وإن شاء الله هنقسم الموضوع على مرحلتين

مرحلة أولى : تعريف المودم على التوزيعة وتسطيب ال **driver** الخاص بيه
مرحلة ثانية : ضبطت اعدادات ال **Dial-up Connection** من خلال مزود الخدمة

طبعا لسوء الحظ الخطوات دى لا تتم خلال مرحلة تنصيب التوزيعة ولكن إن شاء الله سيتم تدراك الموضوع ده فى التوزيعات القادمة **Release Versions**

أول مرحلة إن شاء الله هتكون معانا وهى تنصيب ال **Driver** الخاص بالمودم **Installing the driver for your modem**

طبعا انواع ال **modems** المستخدمة حاليا هذه الأيام نوعين:
1- **PCI**
2- **USB**
3- ال **modems** اللى بتكون **built-in** مثلا خلال أجهز ال **laptops** وهكذا

وتقريبا دول أكثر 3 أنواع متداولة بين المستخدمين ولكن المشكلة فى نقطة بسيطة إن مش كل انواع ال **modems** دى اللينكس بيقدر يتعرف عليها ومن هنا نشأ مشروع **linmodems.org** لعمل التعريفات الخاصة بمعظم انواع ال **modems** .
خلال مرحلة تسطيب ال **driver** بتاع المودم ممكن نحتاج نعمل عملية تجميع لملف ال **driver** من

ال source الخاص واللى تسمى طبعا compiling كل اللى علينا نعمله نروح على الشل علشان ننزل ال Compiler من خلال الامر التالى :

رمز:

```
sudo apt-get install build-essential
```

وكمان ننزل الملف ده linux-headers-2.6.15-26-386_2.6.15-26.46_i386.deb من على الرابط ده

http://security.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/l/linux-source-2.6.15/linux-headers-2.6.15-26-386_2.6.15-26.46_i386.deb

بعد ما تنزل الملف ده كمان وانت فاتح الشل تكتب الامر التالى

رمز:

```
cd Desktop
sudo dpkg -i linux-headers-2.6.15-26-386_2.6.15-26.46_i386.deb
```

نيجى بقى لأول خطوة معانا علشان نقدر نعرف هل المودم اللى نملكه موجود ليه دعم باللينكس او لا نفتح الموقع ده

/http://www.linmodems.org

ونحمل الأداة scanModem من خلال الرابط ده

http://132.68.73.235/linmodems/packages/scanModem.gz

بعد ما تنزل الباكج هتنزل مثلا على ال Desktop الخاصة بينا نفتح الشل ونعمل التالى

ملحوظة : حتى لو الملف scanmodem.gz منزلش على ال Desktop ناخد منه copy نضعه على Desktop
بعد ما فتحنا الشل نكتب التالى

رمز:

```
$ cd ~/Desktop
$ gunzip scanModem.gz
$ chmod +x scanModem
$sudo bash scanModem
```

طيب نفسر برده احنا عملنا ايه بالاوامر دى:
Gunzip ده يفك الضغط من على الملف
chmod ده هيعطى تصريح للملف بحيث يبقى executable كلمة executable تقابل فى ويندوز ملف بامتداد (exe)
bash scanModem الأمر ده هيقوم بتشغيل الأداة نفسها

طيب بعد ما تعمل الموضوع ده لو طلب منك إن العملية تكون باستخدام ال root كل اللى عليك طبعا بما انك بتستخدم ubuntu تضع كلمة sudo قبل الأمر المطلوب عمله بواسطة ال root

طيب بعد ما عملنا الموضوع ده هيظر ليك حاجة بالشكل ده فى الترمينال

اقتباس:

```
oem@ubuntu:~/Desktop$ bash scanModem

UPDATE=2006_August_02
ONLY use scanModem downloaded as:
http://linmodems.technion.ac.il/packages/scanModem.gz

scanModem should ONLY be run within a Linux/UNIX
.partition
If within a MicroSoft/DOS partition, abort with Ctrl-C
```

```
!!! now
.Copy scanModem.gz to your Linux partition and restart

rm: cannot remove `Modem/scanout.txt': No such file or
directory

ls: /usr/bin/gcc-*: No such file or directory

Providing detail for device at 0000:02:03.0
with vendor-ID:device-ID
----:----
Class 0780: 14f1:2f00 Communication controller: Conexant
(HSF 56k HSFi Modem (rev 01
SubSystem 14f1:2004 Conexant Dynalink 56PMi
Flags: bus master, medium devsel, latency 32, IRQ 10

-PCI_IDs------- --CompilerVer-----
Feature List: Primary Subsystem Distr KernelVer kernel
default CPU
scanModem test 14f1:2f00 14f1:2004 Ubuntu 2.6.15-26-/.
386 4.0.3 none i686
.14f1:2f00 is a Conexant HSF modem



A subfolder Modem/ has been written, containing these
:files with more detailed Information
--------------------------------------------------------------------------------
----------
1stRead.txt Conexant.txt DriverCompiling.txt
InfoGeneral.txt ModemData.txt Rational.txt scanout.txt
Slmodem-ALSA.txt Slmodem.txt SoftModem.txt Testing.txt
```

UNSUBSCRIBE.txt YourSystem.txt

.Please read 1stRead.txt first for Guidance

$oem@ubuntu:~/Desktop

بعد ما نشوف اللى ظهر فى الترمينال بالشكل ده هيظهر لينا تلقائى folder على ال Desktop فيه باسم Modem نفتح الفولدر وندور على الملفين دول
الاول: 1stRead.txt
الثانى:ModemData.txt

طبعا لو لقيت الملفين دول يبقى مبارك اجتزنا أول الخطوات فى إنه اللينكس اتعرف على المودم



طبعا تقرأ الملفين كويس وتشوف التعليمات اللى فيهم

الملف الاول اللى اسمه:1stRead.txt ده فيه بعض التعليمات الخاصة بالفولدر اللى اسمه Modem وانواع الملفات اللى ظهرت فيه ونشوف مثلا بعض الامثلة اللى فيه

اقتباس:

YourModem.txt - Guidance about operating your particular System, for your benefit
It should NOT be sent to Discuss@linmodems.org

.Rational.txt - Motivations of this scanModem package

DriverCompiling.txt - Explains the roles of additional files which may have to be installed
to support compiling of modem drivers, and the steps to .take

SoftModem.txt - Information and instructions about "soft ."modems
For these modems, additional steps may be necessary for .choice of supporting software
The primary PCI ID is that of the host audio or modem controller, which can support diverse Subsystems. It is the chipset of the Subsystem which determines the software .needed

Slmodem.txt - The slmodem software from SmartLink .supports a variety of soft modems
However new Users need to be aware of its special port .setup features

.Slmodem-ALSA.txt About ALSA mode usage for slmodem
.
ModemTesting.txt SHOULD be read, but after drivers have .been installed

scanout.txt - Ignore, it is a scanModem maintenance tool

InfoGeneral.txt has general information about the status of ,winmodem support under Linux
Do read it if ModemData.txt reports that your current .modem is not supported under Linux

Unsubscribe.txt - Howto terminate email tranmissions from the List

طيب الملف التانى اللى اسمه **Modem** ده بقى فيه كل المعلومات عن المودم بتاعك وإزاى تقدر تعرفه من خلال السيت **linmodems.org** كل اللى عليك تقرأ الملف كويس جدا علشان هو ده الاساس وتشوف التعليمات اللى فيه

ملحوظة : طبعا المودم اللى عندى ممكن يختلف عن اللى عند ناس كتير وانا المودم اللى عنده **Generic Soft** واللى بيكون اسم ال **chip** الخاصة به **Conexant HSF 56k HSFi Modem**

طيب بعد ما عرفنا نوع ال **chip** دلوقتى موعد تحميل ال **driver** واخيرا هيتعرف

هنروح على اللينك ده

http://www.linuxant.com/drivers/hsf/full/downloads.php

وننزل تحت عند عبارة **Generic package with source**

وتحت عمود ال **Format** نشوف الصف اللى فيه كلمة **DPKG** وننزل الملف اللى اسمه **hsfmodem_7.47.00.01full_i386.deb.zip**

وده رابط لملف التنزيل على طول (ياالا مش حارمكم من حاجة p:)

http://www.linuxant.com/drivers/hsf/full/archive/hsfmodem-7.47.00.01full/hsfmodem_7.47.00.01full_i386.deb.zip

طبعا الملف هينزل على ال **Desktop** وزى ما انتم شايفين فى الآخر مضغوط بامتداد **zip** هنروح على ال **Desktop** ونروح للملف ونضغط عليه كليك يمين ونختار **extrcat here** بعد كده هيظهر فولدر محتواه الملف اللى احنا عاوزينه نفتح الفولدر اللى هيكون بالاسم ده **hsfmodem_7.47.00.01full_i386.deb.zip_FILES** بعد ما نفتح الفولدر ده ناخد الملف الى بداخله وهيكون اسمه **hsfmodem_7.47.00.01full_i386.deb** ونعمله **cut** وبعد كده **Paste** على ال **Desktop** وبعد كده نروح على الملف نفسه ونضغط عليه هيظهر شاشة تنصيب الملف نضغط على كلمة **install packages** على اليمين وبكده ال **Double Click** للمودم هتظهر شاشة تانية تختار منها كلمة **Grant** وبعد كده هيطل منك

ندخل الباس بتاعت الروت وهيبدأ يسطب الباكج تلقائى من نفسه وبكده مبارك عليكم المودم

وبعد كده نفتح الشل ونكتب الامر التالى

رمز:

```
sudo hsfconfig
```

هيظر لينا التالى فى الشل

اقتباس:

> **oem@ubuntu:~$ sudo hsfconfig**
> **:Password**
> **Conexant HSF softmodem driver, version 7.47.00.01full**
>
> **If you need license keys, assistance or more information, :please go to**
> **/http://www.linuxant.com**
>
> **When reporting a problem for the first time, please send ."us the file generated by "hsfconfig --dumpdiag**
>
> **No pre-built modules for: Ubuntu-6.06.1 linux-2.6.15-26-386 i686**
>
> **...Trying to automatically build the driver modules**
> **this requires a C compiler and proper kernel sources to) (be installed**
>
> **Where is the linux source build directory that matches ?your running kernel**

```
[lib/modules/2.6.15-26-386/build/]

Building modules for kernel 2.6.15-26-386, using source
directory
...lib/modules/2.6.15-26-386/build. Please wait/
.done

"Automatically guessed region (using timezone): "EGYPT

Please enter region name for modem unit 0 [EGYPT]:
EGYPT
"Setting region for modem unit 0: "EGYPT

To change, use "hsfconfig --region" or
"<"AT+GCI=<T35code
The current region can be displayed by entering "ATI9" in
.a terminal program

Note: we respect user privacy. Email addresses are not
communicated
!nor used for any purpose other than to manage licenses

[Please enter your email address [unknown
```

نبدأ بقى نكتب المطلوب ياعنى مثلا فى السطر ده **Please enter region name for [modem unit 0 EGYPT**

أنا كتبت البلد بتاعتى اللى هى مصر :P بعد كده هيطلب منك تدخل الايميل بتاعك تكتب الايميل الخاص بك

والخطوة اللى بعد كده هيطلب منك تدخل **license key** وللأسف ده بقى بفلوس ولازم تشتريه من الموقع
https://www.linuxant.com/store/index.php

ولو مماكتبتش ال **license key** تكتب كلمة **FREE** بس المشكلة فى أنه السرعة عندك هتبقى **14.4kbps** بس **S:**

وبكده يبقى كل شيء اتظبط بالنسبة لاعدادات المودم كل اللى عليك دلوقتى علشان تدخل **ISP phone number** هتروح على **System => Administration => Networking**
وبعد كده تعلم على **Modem Connections** وتختار من على اليمين **Properties** هتظهر ليك شاشة تضيف فيها بقى أرقام الخدمة بتاعتك

هذا تقريبا كان مجمل الموضوع ولمراجعة رابط الموضوع الاصلى على هذا الرابط ولكن أنا عدلت فى بعض الاشياء علشان تكون فعلا مناسبة عند التطبيق العملى

https://help.ubuntu.com/community/DialupModemHowto

طيب نقطة أخرى الطريقة هذه لتعريف المودم تصلح لجميع التوزيعات ولكن باختلاف بسيط وأشياء بسيطة منها :

1- بالنسبة لاى توزيعة اخرى غير ال **ubuntu** لا يتم استخدام كلمة **sudo** فى الشل لأنه كلمة **sudo** هى اداة ادارة النظام الخاصة بال **ubuntu** فقط

الطريقة تصلح لجميع التوزيعات مع مراعاة السبب الأول وأيضا لابدمن توافر هذه **packages** مثل :

1- **Complier gcc** ويفضل آخر اصدار

2- توافر حزمة **linux-headers-2.6.15-26-386_2.6.15-26.46_i386**

3-طبعا الأداة **scanModem** وتجدونها على هذا الرابط

http://132.68.73.235/linmodems/packages/scanModem.gz

4- طبعا ال driver الخاص بالمودم وهذا الرابط يوجد بها الأنواع المختلفة بالنسبة لمعظم التوزيعات المشهورة

https://www.linuxant.com/drivers/hsf/full/downloads.php

*ملحوظة هذا الرابط خاص لتعريف المودم إذا كان من نوع HSF

إما إذا كان من نوع HCF فتجد التعريف على هذا الرابط
https://www.linuxant.com/drivers/hcf/full/downloads.php

وهذا هو الموقع الاصلى للتعريفات وتجدون على اليسار الانواع المذكورة أعلى
/https://www.linuxant.com/drivers

=====================================

روابط لمواقع تخص الموضوع

https://help.ubuntu.com/community/DialupModemHowto
/http://www.linmodems.org

وبحمد الله وفضله تم الانتهاء من الموضوع إن اصبت فمن الله وإن اخطأت فمن نفسى والشيطان

دمتم بحفظ الله وعنايته إخوانى

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كيفكم إخوانى وكيف الشهر الفضيل معاكم تقبل الله طاعاتكم واعانكم على فعل الخير فيه والاستزادة من النفحات عسى الله ان تصيبكم نفحة فلا تشقوا بعدها أبدا

إن شاء الله اليوم مع موضوع بسيط وقبيل الإفطار بقليل قلت أكتب موضوع لذيذ عن الأداة APT واستخداماتها المتعددة

طيب فى البداية احب بس اعرف الناس ياعنى ايه APT لأنه ممكن يكون فيه وافدين جدد باللينكس ولا يعرفوا أصل الشيء .

المهم موضوعنا اليوم هنتكلم فيه بنظرة وعمق اكبر للأداة APT اللى هيا أداة ادارة الحزم لتوزيعة ديبان لأنه ubuntu مبينة على ديبان واكيد اساسيات التوزيعة لها نفس الأساسيات الموجودة بدبيان

طيب كل ده جميل بس مافهمناش ايه الغرض من APT ؟

الغرض من APT إنك لما تحب تسطب برنامج على توزيعات Debian تحذف برنامج تعمل update للنظام إلخ من العمليات دى APT تتحكم فى كل ده وتقدر تعمله بكل سهولة ويسر دون تدخل منك نضرب مثال

مثلا برنامج تشغيل الميديا الشيهر xmms الشهير اللى يشبه فى عمله عمل ال winamp علشان تقدر تنزله مثلا من الحزمة المصدرية أو ال source زى مابنقول كان البرنامج بيطلب بعض المكتبات الإضافية اللى لازم تكون موجودة علشان يشتغل مظبوط
مثلا المكتبات دى libglib1.2 libgtk1.2 libgtk1.2-common

أكيد لو جينا نشوف الموضوع ده من الناحية العملية هيكون صعب كتير إنى أوفر مكتبة مكتبة لكل برنامج بل إنه فى بعض البرامج بتطلب مكتبات خاصة علشان تشتغل هنا بقى دور APT انها تجمع كل ال libraries وال dependencies المطلوبة لعمل البرنامج بشكل تلقائى دون تدخل منك ولا تتعب نفسك وتدور على المكتبات وتثبتها بنفسك ولا حاجة

دى تعتبر أو ميزة من ميزات APT ولذلك فى المقال ده هتطرق بشكل بسيط لبعض العمليات اللى تقدر تعملها APT على التوزيعات المبنية على Debian بشكل عام

طيب دى كانت مقدمة بسيطة بتعريف ال APT طيب ازاى الموضوع تطور من البداية ؟

فى البداية كان أى برنامج عاوز تعمله install لازم ينزل بشفرته المصدرية مضغوط مثلا بامتداد tar.gz. وكان ولابد على المستخدم علشان يبدأ فى عملية ال install إنه يعمل compiling للبرنامج اى تجميع البرنامج من شفرته وعمل الشفرة المصدرية على هيئة برنامج executable او زى ما بنقول تنفيذى .

ولما تم بناء توزيعة دبيان كان لابد من وجود طريقة تخدم التوزيعة بشكل فعال ونقدر من خلالها نعمل كل ده فى أمر واحد دون البحث والعناء وكمان شىء مهم أنه الطريقة دى لازم تهتم بعمل كل شىء من تجميع ال dependencies بشكل تلقائى والمطلوبة لشغل البرامج اللى احنا محتاجينها وكمان تحافظ على ملفات ال config للبرامج الخاصة بينا فى حالة عمل upgrade لأى برنامج معين.

كانت من هنا بداية مولد APT بتطوير من مبرمجى Debian ودلوقتى تعتبر APT من أقوى أدوات إدارة الحزم بين توزيعات لينوكس المختلفة وعلى سبيل المثال نجد فى أنظمة RedHat الأداة rpm

و APT ترمز إلى Advanced Packaging Tool

عموما أطلت عليكم بس حبيت أضيف معلومات بسيطة عن عمل الأداة مراحل التطور لحد ما وصلت وبقت بالشكل المعروف لدينا وندخل بقى فى صلب الموضوع .

بسم الله نبدأ

إن شاء الله فى الموضوع هنتطرق لمعظم الأوامر اللى بتشتغل مع APT

ملحوظة : كل الأوامر اللى هتكون معانا لابد من وضع كلمة sudo قبلها وهى أداة ادارة النظام حتى نحصل على صلاحيات تكافىء صلاحيات ال root

أول أمر معانا إن شاء الله وهو الأمر الخاص بعمل تحديث لتوزيعات دبيان بشكل عام عند تنصيب التوزيعة لأول وهلة أو عند التغيير فى ملف السيرفرات sources.list

وهيكون الامر بالشكل ده

رمز:

```
apt-get update
```

تانى أمر إن شاء الله معانا يمكن تطرقنا ليه فى موضوعات سابقة وهو أمر تثبيت اى برنامج على التوزيعة وهيكون بالشكل ده

رمز:

```
apt-get install XXXX
```

بحيث XXXX اسم البرنامج المطلوب ثبيته

طيب فرضا لو عاوزين نعمل upgrade للبرامج اللى على التوزيعة إلى الإصدارات الاحدث هنستخدم الامر ده

رمز:

```
apt-get upgrade
```

أما لو حبينا نعمل upgrade للنظام نفسه الخاص بالتوزيعة إلى آخر اصدار معتمد مثلا كترقية الكيرنل على سيرفرات التوزيعة هيكون الأمر ده معانا

رمز:

```
apt-get dist-upgrade
```

والأمر اللى بعد كده معانا إن شاء الله أمر حذف البرامج من على التوزيعة ولكن مع بقاء ملفات ال config وهيكون بالشكل ده

رمز:

```
apt-get remove XXXX
```

حيث XXXX اسم البرنامج المطلوب حذفه من على التوزيعة ولكن مع بقاء ملفات ال config الخاصة به

أما إذا أردنا حذف أى برنامج من على التوزيعة مع حذف ملفات ال config الخاصة بيه فاهو الأمر القادم معنا ليقوم بهذه المهمة وسيكون بالشكل التالى :

رمز:

```
apt-get --purge remove XXXX
```

حيث XXXX اسم البرنامج المطلوب حذفه بجانب ملفات ال config الخاصة به

طيب ننتقل لمرحلة تانية بعد كده من الاوامر وهى اوامر البحث عن اسم برنامج معين فى قائمة البرامج أو عرض البرامج الموجودة على التوزيعة هيكون معانا الامر apt-cache ولكن باستخداماته المختلفة وهنشوف أزاى

كتير مننا بيكون ساعات محتاج برنامج معين بس مش فاكر منه غير حروف بسيطة وعاوز يثبته على النظام الامر اللى معانا هيقوم بالمهمة دى بدل منك عن طريق وضع اسم البرنامج إذا كنت تعرفه او وضع حروف معينه من اسمه والأمر هيقوم بالبحث عن البرنامج كامل إذا وجد بقائمة البرامج ونشوف الأمر

رمز:

```
apt-cache search XXXX
```

بحيث ال XXXX ده هو النص المطلوب البحث عنه او اسم البرنامج المطلوب البحث عنه فى قائمة البرامج

أما الشىء الرهيب وصراحة لسه مكتشفه حالا الأداة aptitude ومش عارف أقول عنها ايه صراحة

دى عاوزة موضوع لوحدها ولكن كل اللى أقدر أقوله اكتب فى الشل aptitude

وبعد كده شوفوا ايه اللى هيحصل وهكتفى بالتعريف ليها باللغة الانجليزية

aptitude - Curses viewer of packages installed or available. Aptitude can be used from the command-line in a similar way to apt-get, but only for some commands - install and remove being the most common. However, because aptitude keeps track of more information than apt-get does, it can be considered better at install and remove .operations

بعد كده معانا أمر لذيذ وخصوصا للمطورين وهو عرض كل المعلومات عن برنامج معين بجانب كل شىء بالتفصيل عنه بداية من اصدار البرنامج ,المكتبات اللى بيحتاجها بالإضافة إلى dependencies كل ده جربوه مع الأمر التالى

رمز:

```
apt-cache showpkg XXXX
```

بحيث XXXX اسم البرنامج المطلوب رؤية البيانات الخاصة بيه بكل تفصيل

بعد كده مع أمر جميل جدا وصراحة غاية فى الروعة الأمر ده بيعرض ال packages المتاحة بالتوزيعة مع وصف رهيب لكل package مثلا لما عملت الأمر

رمز:

```
apt-cache dumpavail
```

كان من ضمن ال packages برنامج ntfs-3g الخاص بدعم نظام ملفات NTFS على بيئة لينوكس شوفوا معايا النتيجة كانت كالآتى :

اقتباس:

```
Package: ntfs-3g-nautilus-tools
Version: 0.10-1
Priority: optional
Section: utils
<Maintainer: Florent Mertens <flomertens@yahoo.fr
Depends: ntfs-3g, nautilus-script-manager, file, zenity,
gawk | mawk, pmount, gksu, libnotify-bin
Architecture: i386
Filename: dists/dapper/main/binary-i386/ntfs-3g-
nautilus-tools_0.10-1_i386.deb
Size: 5706
Installed-Size: 64
MD5sum: a26a0a7e05782893db2b577cddd5020f
Description: A nautilus-script to mount ntfs device
with ntfs-3g
With this package, you will be able to mount and
unmount
.easily and safely your NTFS USB device using ntfs-3g
.
This script is enable for all user by default
: To disable it for any user, simply launch in a terminal
nautilus-script-manager disable mount_with_ntfs-3g
nautilus-script-manager disable unmount_ntfs-3g
```

طيب لو حبينا بقى ندمج وظيفة أمرين فى بعض مثلا نعرض اسم البرنامج مع رقم الإصدار بالإضافة إلى المكتبات والملحقات الخاصة به وكمان معلومات عن عمل البرنامج معانا الأمر

رمز:

```
apt-cache show XXXX
```

وآسف مش قادر أعبر بشكل دقيق عن وظيفة الأمر لأنه بجد لازم تجرب علشان تقدر تحكم بنفسك طبعا بحيث XXXX اسم البرنامج

بعد كده مع أمر يعتبر نوعا ما مش مفيد قوى وهو أمر اظهار كل ال packages الموجودة بالنظام وهيكون بالشكل ده

رمز:

```
apt-cache pkgnames
```

أما الأمر الأخير معانا وهو أمر كويس جدا للى عنده مساحة قليلة على البارتشن ومسطب برامج كتيرمن خلال apt-get install الأمر ده بيحذف الباكج اللى نزلت لما بتسطب البرامج

نوضح أكتر مثلا انت لما بتنزل برنامج معين من خلال apt-get install xxxx البرنامج أول شيء بينزل بامتداد deb. بالإضافة إلى extra libraries الخاصة به مع ال dependencies فا لما البرنامج بيخلص تسطيب بتفضل الباكج xxx.deb موجودة على النظام فطبيعى بتشكل حيز من المساحة وعلشان نحذف ال packages دى هنقوم بعمل الأمر التالى

رمز:

```
apt-get autoclean
```

ويستحسن من فترة للتانية مش كل شوية ياعنى

طيب بكده بيكون موضوعنا الرئيسى انتهى طيب ناخد بقى مثال عملى مثلا واحد بيحب ال games وخصوصا سباقات السيارات ولا حاجة فا طلعت فى دماغه ينزل لعبة ويسطبها بس مش عارف اسماء الألعاب على لينوكس فا طبعا هو عارف وصف بس للألعاب من النوع ده بتكون مثلا racing game فا عاوز بقى يبدأ يطبق الموضوع بتاعنا راح كاتب الأمر بتاع البحث اللى هو كان apt-cache search xxxx بالشكل ده فى ال Terminal

رمز:

```
sudo apt-cache search racing game
```

قام بص طلعت ليه نتائج بحث مش مصدق عينه وكان من ضمن النتائج السطرين دول

رمز:

```
slune - 3D racing and car-crashing game
torcs - 3D racing cars simulator game using OpenGL
```

عجبه الإسمين دول مثلا وخصوصا اللعبة **trocs** وصفها يشد شوية قام حب يجيب معلومات اكتر عنها بكتير راح عامل الأمر ده

رمز:

```
sudo apt-cache show torcs
```

طلع ليه معلومات كتير جدا جدا (طبعا مش مصدق ابسط ياعم ألعاب على لينوكس أهو)

وكان من ضمنها ال **requirements** مش عارف **processor** قد ايه و **rams** قد ايه لقى جهازه فعلا هيقدر يشغل اللعبة

طيب خلاص بقى يا جدعان عاوز انزلها راح على طول على الأمر

رمز:

```
sudo apt-get install trocs
```

طيب خلاص اللعبة نزلت وبقى كله تمام خلاص هيموت ويشغلها يا خسارة ده مش لاقى ليها **shortcut** طيب يعمل ايه جتله فكرة قال لما أكتب فى الشل كده كلمة **trocs** قام مرة واحدة فط من مكانه لقى اللعبة اشتغلت طيب واحد صاحبنا تانى الشل بتاعه مش بالعه ولا بيحبه وعاوز يغلس عليه رايح قايل ليه مثلا **command not found** وصاحبنا هيحصله حاجة لو مشغلش اللعبة وازاى ده يحصل وهو لسه مسطب اللعبة قام عمل **trick** كده علشان يستهبل شوية على الشل بتاعه وصاحبنا عارف انه أى حاجة بتتسطب على النظام بيكون ليها مسار محدد مثلا البرامج بيكون ليها المسار الأساسى ده **"usr/bin/"** قالك بس يبقى اكيد الألعاب ليها مجلد جوا **/usr** راح على طول على الأمر ده

رمز:

```
cd /usr/games
```

وعمل ls لقى اللعبة موجودة من ضمن الألعاب كتب trocs اللعبة اشتغلت قال فى نفسه ياعنى مش بصوت عالى و لا الحوجة للشل تانى

طيب الكلام ده كله جميل جدا بس يا خسارة كان فى الأجازة ووقت الدراسة والهباب المذاكرة عليها من الله ماتستحق ووالده قاله ياعنى الكمبيوتر على الكرتونه صاحبنا بقى قال خلاص اللعبة مبقاش ليها لازمة دلوقتى احذفها أحسن على طول راح على الأمر

رمز:

```
sudo apt-get remove trocs
```

بس افتكر وقال طيب انا لما قريت الموضوع MySQL قال إنه ملفات ال config بتاعت اللعبة هتفضل موجودة افكتر الامر

رمز:

```
sudo apt-get --purge remove trocs
```

بكده ضمن بقى إنه كل شيء بقى الهوا

بكده قصتنا مع صاحبنا اللينوكساوى انتهت بس فاضل حاجة صغيورة يا حلوين فى trick ظريف جدا وجميل جدا جدا بدل مثلا ما نقعد كل شوية نكتب فى الأمر كله على بعضه ممكن نعمل اختصارات ليه

نوضح أكتر قلنا لو حبينا نسطب برنامج معين بنستخدم الأمر ده

رمز:

```
sudo apt-get install xxxx
```

نكتب بس كده agi xxxx ايه رأيكم ؟ طيب نعمل الموضوع ده ازاى على طول أول حاجة نروح على الشل ونكتب الأمر التالى:

رمز:

```
sudo gedit ~/.bashrc
```

هيظهر لينا ملف ال bashrc نضيف فيه السطور دى

رمز:

```
alias acs='apt-cache search'
   alias agu='sudo apt-get update'
   alias agg='sudo apt-get upgrade'
   alias agd='sudo apt-get dist-upgrade'
   alias agi='sudo apt-get install'
   alias agr='sudo apt-get remove'
```

بعد كده نضغط على كلمة save ونخرج من الملف ودلوقتى تقدر تستخدم الاختصارات بكل سهولة ويسر وده مثال عملى على الاختصارات انا عملته

رمز:

```
l1nux3r@P0w3R:~$ agi amsn
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
The following extra packages will be installed:
  docker imlib-base imlib11 libssl0.9.7 sox tcltls
Suggested packages:
```

```
  mozilla galeon konqueror imagemagick imlib-progs
The following NEW packages will be installed:
  amsn docker imlib-base imlib11 libssl0.9.7 sox tcltls
0 upgraded, 7 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 4939kB of archives.
After unpacking 14.6MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]?
```

بكده يكون موضوعنا انتى بعون الله وفضله ومنته إن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسى والشيطان وأرجو المغفرة من الله

ومعذرة على استخدام الأسلوب العامى فى الموضوع ولكن حبيت أضيف نوع من الطرفة والفكاهة بجانب المقال

وأتمنى لو فيه أخطاء فى الموضوع يتم تنبيهى إليها من الإخوة الأفاضل فى المنتدى

وأنا قمت بترجمة الموضوع من سلسلة ال wiki الخاصة بال ubuntu من على الرابط ده

https://help.ubuntu.com/community/AptGetHowto

بناء و تثبيت Apache مع php/mySql من المصدر

الكاتب : amine00

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته
هذا شرح لطريقة تثبيت سرفر "أباتشي" Apache على جهازك مع سرفر "مي إس كيو إل" mySql و دعم "بي إتش بي" php. أتمنى أن يستفيد منه إخواني المسلمين.

مقدمة

- أول ما أريد أن أشير إليه هو أن هذا الشرح خاص بالتثبيت من المصدر (install from source) بدل الاعتماد على الحزم الجاهزة من نوع deb أو rpm مثلا. يعني أننا نعتمد على مصدر البرامج التي نريد تثبيتها و نعمل إعدادات ثم نبني البرنامج و نثبته.
كلامي هذا قد لا يفهمه من ليس معتادا بتثبيت البرامج من السورس و لكن لا داعي للقلق فهذا لن يؤثر في مواصلة مراحل الشرح. بل سيكون فرصة لتعلم تثبيت البرامج من السورس و أنا شخصيا أول ما تعلمت ذلك كان قبل سنوات بتثبيت apache و php من السورس.
مزايا هذا النوع من التثبيت هو أنه يعمل على كل التوزيعات و أنه يمكنك من التحكم في خيارات التثبيت.

- ثانيا إشارة هامة و هي أنني لن أتطرق إلى مشاكل الارتباطات بين الحزم. حيث من المعلوم أن بعض البرامج في اللينكس تحتاج قبل تثبيتها بعض الحزم و المكتبات التطويرية. فإذا واجهك مشكل في التثبيت أرجو طرحه في المنتديات الخاصة بلينوكس (بعد البحث طبعا).
و لكن هذه حزمة ضرورية نظرا لأن العديد من المستخدمين واجهوا مشكل بسبب عدم وجودها: مكتبة libxml
لتثبيتها في ديبان و نظيراتها :

```
apt-get install libxml2-dev
```

apt-get install libxml2 (غير متأكد هل هذا ضروري)
في ردهات و نظيراتها :

```
urpmi libxml2-devel
```

urpmi libxml2 (غير متأكد هل هذا ضروري)

- ثالثا فيما يخص مسار تثبيت البرامج فأنا اخترت التثبيت في المجلد التالي:

رمز:

```
/opt
```

يمكنك اختيار التثبيت في أي مجلد يحلو لك. الأكثر استعمالا هو:

رمز:

```
/usr/local
```

- رابعا هذه هي النسخ المستعملة من البرامج و هي الأحدث حين كتابة هذه الأسطر. المرجو تحميل أخر نسخة من مواقع كل برنامج :

Apache 2.2.3 الموقع: http://httpd.apache.org/download.cgi

php 5.1.5 الموقع: http://www.php.net/downloads.php

mySql 5.0.22 الموقع:

http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.0.html#Source

1.تثبيت mySql

بالإمكان البدء ب Apache أو mySql و لكن يجب أن يكون php هو آخر ما نثبت

أولا ننشئ مستخدم mysql و مجموعة mysql :

رمز:

```
groupadd mysql
useradd -g mysql mysql
```

بعد تحميل ملف مصدر ال mySql نقوم بالدخول إلى المجلد الموجود فيه الملف المضغوط ثم نفك عنه الضغط و ندخل إلى المجلد الناتج

لنفرض أن الملف موجود في المجلد

رمز:

```
/opt/src
```

نتبع ما يلي :

رمز:

```
cd /opt/src
tar zxvf mysql-5.0.22.tar.gz
cd  mysql-5.0.22
```

الآن سنقوم بتنفيذ أمر الإعداد :

رمز:

```
./configure --prefix=/opt/mysql
```

تعليق :

خيار **--prefix** يقوم بتحديد مسار التثبيت إلى مجلد معين

إذا انتهت هذه المرحلة بنجاح يمكنك الانتقال إلى المرحلة التالية : البناء و التثبيت :

رمز:

```
make
make install
```

بعد انتهاء العملية بنجاح قم بنسخ الملف الخاص بإعدادات **mySql** و تغيير صلاحياته :

رمز:

```
cp /opt/src/mysql-5.0.22/support-files/my-small.cnf /etc/my.cnf
chown root /etc/my.cnf
chgrp root /etc/my.cnf
chmod 644 /etc/my.cnf
```

ثم افتح الملف المنسوخ ب **vi** أو غيره من محرر النصوص:

رمز:

```
vi /etc/my.cnf
```

و ابحث عن السطر التالي :

[mysqld]

و أضف مباشرة من بعد هذا السطر السطر التالي:

user = mysql

يمكنك القيام بمزيد من الاعدادات.

يجب الآن إنشاء قاعدة اسمها mysql و هي ضرورية لعمل السرفر mySql :

رمز:

```
/opt/mysql/bin/mysql_install_db --user=mysql
```

هذا الأمر يقوم بإنشاء المجلد var داخل المجلد الذي ثبتنا فيه mySql. هذا المجلد (var) هو الذي يحتوي على جميع القواعد المنشأة من mySql. هذا المجلد يجب أن يكون مسموحا بالكتابة فيه من طرف المستخدم mysql الذي أنشأنا فيما قبل.

الآن سغير صلاحيات الملفات و المجلدات حسب الطريقة التالية :

رمز:

```
chown -R root  /opt/mysql
chown -R mysql /opt/mysql/var
chgrp -R mysql /opt/mysql
```

الآن انتهينا من عملية التثبيت و يمكننا البدء في تشغيل سرفر ال mySql.

لتشغيل السرفر يجب تنفيذ الأمر التالي :

رمز:

```
/opt/mysql/bin/mysqld_safe --user=mysql &
```

يظهر لنا على شاشة الطرفية رسالة تشبه ما يلي :

رمز:

```
pc-amine:/opt# ./mysql/bin/mysqld_safe --user=mysql &
[2] 32608
pc-amine:/opt# Starting mysqld daemon with databases
from /opt/mysql/var
```

السرفر الآن مشغل. اضغط على انتر مرة ثانية للرجوع إلى سطر الأوامر (السرفر يبقى مشغل).

الآن سنقوم بتجربة الارتباط بالسرفر باستعمال المستخدم root. هذا المستخدم هو مدير ال mySql و هو مختلف عن المستخدم root مدير النظام، و حاليا ليست لديه كلمة سر.
نفذ ما يلي لفتح ارتباط على السرفر :
رمز:

```
/opt/mysql/bin/mysql -u root
```

إذا نجح الارتباط فإنك ستحصل على الأسطر التالية على الشاشة :
رمز:

```
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with; or
\g.
Your MySQL connection id is 2 to server version: 5.0.22

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql>
```

للخروج اكتب quit ثم انتر.

لا شك أن وجود مستخدم root بدون كلمة السر يشكل ثغرة أمنية خطيرة إذا كان السرفر مفتوحا للاستخدام على الشبكة. لذا سنقوم الآن بوضع كلمة السر للمستخدم root بتنفيذ ما يلي (باعتبار أن كلمة السر هي secret):

رمز:

```
/opt/mysql/bin/mysqladmin -u root flush-privileges password secret
```

الآن للارتباط باستعمال كلمة السر يمكننا استخدام إحدى الطريقتين :

رمز:

```
/opt/mysql/bin/mysql -u root -p
أو
/opt/mysql/bin/mysql -u root --password=secret
```

إذا أردنا فيما بعد تغيير كلمة السر من secret إلى newPass مثلا فالطريقة هي :

رمز:

```
/opt/mysql/bin/mysqladmin -u root --password=secret flush-
privileges password newPass
```

لوقف تشغيل السرفر :

رمز:

```
/opt/mysql/bin/mysqladmin -u root -p shutdown
```

و أخيرا إذا كنت تريد أن يبدأ تشغيل السرفر تلقائيا مع بدء تشغيل النظام فيجب تنفيذ الأوامر التالية :

أولا ننسخ الملف mysql.server الموجود في المجلد support-files من مصدر البرنامج (و ليس في المجلد الذي ثبتنا فيه ال mySql):

رمز:

```
cp /opt/src/mysql-5.0.22/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysql
chmod 755 /etc/init.d/mysql
```

ثم في الدبيان و نظيراتها :

رمز:

```
update-rc.d mysql defaults
```

و في الردهات و السيوزي و نظيراتها :

رمز:

```
chkconfig --add mysql
```

```
chkconfig  mysql on
```

تثبيت Apache

نواصل الآن مع شرح مراحل تثبيت سرفر Apache
لأسباب أمنية ينصح بعض الخبراء بإنشاء مستخدم جديد و مجموعة جديدة مخصصين لتشغيل سرفر الأباتشي. هذه المرحلة ليست ضرورية و لكنها مهمة من الجانب الأمني إذا كان السرفر سيستعمل على الشبكة. نقوم إذن بإنشاء مجموعة www و مستخدم apache2 (مع بعض الخيارات لتعزيز الجانب الأمني) :

رمز:

```
groupadd www
useradd apache2 -g www -d /dev/null -s /bin/false
```

نذهب الآن إلى المجلد الذي يحوي حزمة ال Apache و نفك الضغط عن الملف :

رمز:

```
tar jxvf httpd-2.2.3.tar.bz2
أو
tar zxvf httpd-2.2.3.tar.gz
```

ثم

رمز:

```
cd httpd-2.2.3
```

يمكن تنفيذ الامر التالي لمعرفة كافة خيارات الإعدادات :

رمز:

```
./configure --help | less
```

ثم ننفذ الأمر الخاص بالإعدادات ثم البناء و التثبيت :

رمز:

```
./configure --prefix=/opt/apache2 --enable-modules=most
make
make install
```

بعد انتهاء هذه العمليات بنجاح نقوم بتحرير ملف الإعدادات الخاص ب **Apache** بمحرر النصوص المعتاد مثلا **vi** :

رمز:

```
vi /opt/apache2/conf/httpd.conf
```

ثم نذهب إلى السطر التالي:

رمز:

```
DocumentRoot "/opt/apache2/htdocs"
```

ملاحظة: قد لا يكون عندك نفس المسار و ذلك إذا اخترت تثبيت ال **Apache** في مسار آخر.

هذا السطر يقوم بتحديد المجلد الجذر الذي سيحتوي على الملفات المراد تقديمها على السرفر.

يمكنك وضع أي مجلد فقط يجب أن يكون موجودا. مثلا :

رمز:

```
DocumentRoot “/opt/www”
أو
DocumentRoot “/www”
```

ثم نذهب إلى السطر التالي:

رمز:

```
<Directory "/opt/apache2/htdocs">
```

و نغير المسار إلى المسار الذي اخترناه مسبقا. مثلا :

رمز:

```
<Directory "/opt/www">
```

بعد ذلك نبحث عن السطرين التاليين:

رمز:

```
User daemon
Group daemon
```

إن كنا قد أنشأنا مستخدما و مجموعة خاصتين ب apache كما هو مبين أعلاه نكتبهما بدل daemon :

رمز:

```
User apache2
Group www
```

نقوم الآن بتحديد الصلاحيات الخاصة بمجلد جذر الملفات الذي اخترناه مسبقا، حسب الطريقة التالية :

رمز:

```
chown -R apache2 /opt/www/
chgrp -R www /opt/www/
chmod -R 750 /opt/www/
```

السرفر جاهز الآن للتشغيل. لتشغيله ننفذ الأمر التالي :

رمز:

```
/opt/apache2/bin/apachectl start
```

إذا كنت قد غيرت المجلد الافتراضي لجذر الملفات DocumentRoot كما هو مبين أعلاه.
قم بإنشاء ملف html باسم index.html داخله حتى تتمكن من تجريب السرفر. يمكن أن يحتوي هذا الملف على هذا السطر مثلا :

رمز:

```
<html><body><h1>It works!</h1></body></html>
```

و إن كنت قد تركت المجلد الافتراضي فلا داعي لإنشاء index.html لأنه موجود افتراضيا.
افتح الآن نافذة من المتصفح و توجه إلى العنوان التالي:
http://localhost
أو
http://192.168.0.2
مع وضع الاي بي الخاص بجهازك
المفروض أن تفتح لك صفحة فيها نتيجة الكود الموجود في index.html. في حالة حدوث أي خطأ راجع العمليات السابقة.
لوقف تشغيل السرفر :

رمز:

```
/opt/apache2/bin/apachectl stop
```

و أخيرا لجعل السرفر يشتغل مع بدأ النظام اتبع الخطوات التالية :
انسخ الملف apachectl ألى المجلد init.d الموجود فى /etc كما يلي :

رمز:

```
cp /opt/apache2/bin/apachectl /etc/init.d/
chmod 755 /etc/init.d/apachectl
```

ثم في الدبيان و نظيراتها :

رمز:

```
update-rc.d apachectl defaults
```

و في الردهات و السيوزي و نظيراتها :

رمز:

```
chkconfig --add apachectl
chkconfig  apachectl on
```

تثبيت سكربتات php my admin على السرفر

الكاتب : amine00

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

بعد أن شرحت سابقا كيفية تثبيت سرفر lamp اي (Linux Apache Mysql Php) ، أضيف طريقة تثبيت سكربتات phpMyAdmin و هي مجموعة من السكربتات بال php تسهل عملية إدارة سرفر ال mySql من المتصفح بما فيه إنشاء، حذف، تعديل قواعد البيانات و غير ذلك من العمليات.

أولا قم بتحميل آخر نسخة من العنوان التالي (حاليا 2.9.0.2) :
http://www.phpmyadmin.net/home_page/downloads.php

حمل الملف all-languages.tar.bz2 أو all-languages.tar.gz ثم قم بفك الضغط عنه إلى المجلد الجذر الخاص بسرفر ال http لنفرض أنه

رمز:

```
/opt/www
```

افعل ما يلي مع تعديل المسار /path/to بالمسار الخاص بالملف الذي حملت مسبقا :
رمز:

```
cd /opt/www
tar jxvf /path/to/phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages.tar.bz2
أو
tar zxvf /path/to/phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages.tar.gz
```

ملاحظة : إذا كنت اخترت تشغيل سرفر ال apache تحت مستخدم و مجموعة مستقلين (apache2 و www) كما أوضحت في الشرح المذكور سابقا فيجب أن تعمل ما يلي حتى

تغير المجموعة و المستخدم المالك لمجلد phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages :

رمز:

```
chown -R apache2 phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages
chgrp -R www phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages
```

ثم لتسهيل عملية الوصول نقوم بعمل رابط سهل إلى المجلد phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages نسميه phpMyAdmin:

رمز:

```
ln -s phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages/ phpMyAdmin
```

أو الطريقة التالية لتسهيل عملية الوصول و هي الأحوط بدل الطريقة السابقة. خاصة و أن الطريقة سابقا لن تعمل إذا كانت إعدادات الأباتشي لا تسمح بتتبع ال symbolic links (و هذا المنع مفيد أمنيا). الطريقة هي بكل بساطة إعادة تسمية المجلد :

رمز:

```
mv phpMyAdmin-2.9.0.2-all-languages phpMyAdmin
```

الأن انتهت عملية التثبيت، بقي عملية الإعداد. نقوم بإنشاء مجلد اسمه config داخل مجلد phpMyAdmin ثم نعدل صلاحياته :

رمز:

```
cd phpMyAdmin
mkdir config
chmod o+rw config
```

بعدها افتح المتصفح على العنوان

http://localhost/phpMyAdmin/scripts/setup.php

هنا تفتح لك واجهة رسومية تمكنك من الإعداد بشكل سريع

اختر add تحت قسم Servers و في الصفحة المفتوحة تأكد من القيم التالية :

Server hostname = localhost

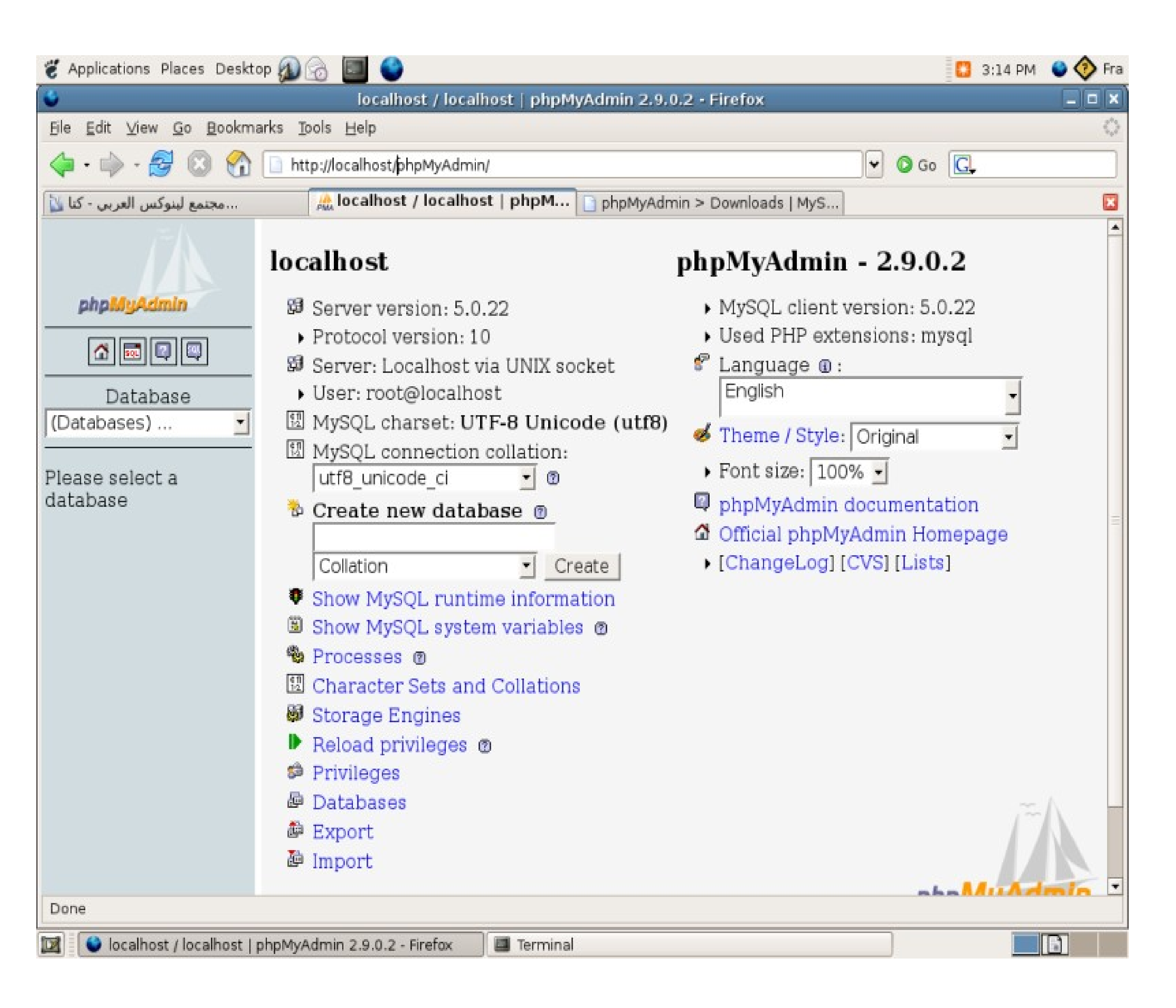
Connection type = tcp

Authentication type = config
User for config auth = root
Password for config auth = كلمة السر الخاصة بمدير mysql
ثم اضغط على Add و أكد التغييرات. و في الصفحة الموالية اضغط على save تحت قسم Configuration
الآن نقوم بنسخ الملف config.inc.php من مجلد config إلى المجلد الجذر ل phpMyAdmin ثم نحذف مجلد config :
رمز:

```
cp config/config.inc.php .
#لا تنس النقطة في آخر السطر أعلاه
rm -rf config
```

انتهت الإعدادات المبسطة (يعني أقل شيء لتشغيل phpMyAdmin)

توجه الأن إلى العنوان التالي في المتصفح : http://localhost/phpMyAdmin
إذا كان كل شيء تمام ستفتح لك الصفحة التالية :



انتهى. في حالة أي خطأ فأنا مستعد للمساعدة

Linux Security Policy HowTo

الكاتب : B!n@ry

مراحل تطبيق الحمايه ..

Physical Security (1)

كثيرا من مدراء السيرفرات لا يعيرون اهميه بالغه لهذا النوع من الحمايه ولهذا غالبا ما يقعون في مشاكل كثيره سأتناول بعض منها من واقع محلي والبعض الاخر من الدراسه والبحث اول امر هو غرفة السيرفر هل هو محمي ام لا ؟ بمعنى هل هناك ضوابط لدخوله ام هي مجرد يدخلها الرايح والجاي بالمصطلح العامي .. ثانيا هل السيرفر يقع في بيئه مناسبه له للعمل لساعات طويله ؟ اي يجب وضعه في غرفه ذات درجة حراره تسمح له بالعمل دون توقف إن ارتفاع درجة حرارة الغرفه يؤدي الى وقف عمل السيرفر سواءا ذاتيا او قسريا ولذلك ينصح ان تكون الغرفه تحت درجة حرارة 16-17 درجة مئويه ..
وايضا مسأله اخرى وهي الخادم الاحتياطي ويفضل ان يكون هناك خادم في مكان خارجي ... يعني يفضل تكون مجهز امورك لاي مشكله قد تطرى على الخادم الرئيسي مما يؤدي الى وقف العمل ..

طبعا كل هذا يعتمد على طبيعة واهمية العمل الذي لديك من هذه الامور والمشاكل التي قد تحدث الكوارث الطبيعيه كالحرائق والفياضانات وايضا مشاكل قطع العتاد hardware وغيرها

كل ما يتم ذكره يعتبر اقتراق لامن الخادم والمعلومات التي عليه .. اي تلف او توقف يعتبر بحد ذاته تقصير في الامن والتي تقع ظمن مفهوم التقصير في ال availability ايضا وقبل ان انسى امرا مهما في physical sec وهو الحمايه على مستوى ال BIOS ووضع كلمات سريه للوصول الى اي اداتها وايضا وضع كلمات سريه على ال BOOT loeder لكي لا تسمح للاخرين من تمرير خيارات معينه الى ال kernel

User Security (2)

هنا ايضا مسأله يغفل عنها الكثيرون بحيث يتم استعمال المستخدم root لتنفيذ جميع العمليات ومن جميع المدراء الموجودين في الشركه مثلا ...
يعني لو نفرض لدينا 3 مدراء admin في مؤسسه واحد للشبه وآخر لقواعد البيانات والثالث هو الرئيس مثلا ..
الحين قام احدهم باستخدام المستخدم root لتنفيذ مسأله معينه وادت الى توقف عمل الخادم ..
كيف نعرف من هو المسؤول من هؤلاء الثلاثه ؟ ستقول لي من ال log file اقول مضبوط عرفت المستخدم على الجهاز لكنك لم تعرف من هو ال admin الذي استعمل هذا المستخدم root وحصلت المشكله بسببه لذلك يفضل عمل مستخدمين ويحصل كل مستخدم على صلاحيات ليؤدي وظيفته فقط .. يعني admin الشبكه له صلاحيات على اوامر الشبكه فقط وال admin الي على قواعد البيانات له صلاحيات على اوامر القواعد فقط .. وهكذا ..
يمكنك ان تعمل هذا من خلال الامر sudo مثلا الان ستسهل عليك مراقبة الجميع ومعرفة كلٍ ماذا عمل .. لانه حصلت معي مره في احدى المؤسسات كانوا admins يدخلون ويعملون من المستخدم root في نفس الوقت وكل واحد يخرب على عمل الثاني دون قصد ..

File & Filesystem Security(3)

عند الحديث عن الحمايه على مستوى ال fs فانه يجب علينا ان نكون مدركين لنوعية البيانات التي ستوضع عليه وايضا ماهي الخيارات المستعمله لل mount عليه نأتي لنوضح اكثر .. البيانات هي هي مهم جدا ؟
ان كان الجواب نعم ممكن استعمال خواص التشفير ليقوم بتشفير جميع ما يكتب على هذا ال fs لكن يجب ان تأخذ بنظر الاعتبار الكفاءة والسرعة في القراءة والكتابة ولن تكون عالية بسبب مسألة تشفير البيانات عند الكتابه وفك تشفيرها عند القراءة في هذا ال fs .. اما الخيارات المستعمله لعملية ال mount ايضا يجب ان يكون اختيارها بدقه يعني لنفرض لديك ملفات لا تريد مشاركتها داخل مؤسسه او جامعه ولا تريد ان يتم التلاعب بها من اي شخص فبالتأكيد ستقوم بوضع خيار ro بدل من rw على هذا ال fs . ايضا مسأله اخرى بالنسبه لل mount و umount لهذا ال fs وغيرها من الامور المهمه ينصح بمراجعة man mount و man fs

بالنسبه للحمايه على مستوى الملفات فهناك ثلاث مستويات :
1) المستوى الاول وهو المستوى الذي تكون فيه الحمايه عاليه جدا بحيث تسمح لل owner بان ياخذ من صلاحيات مطلقه وان لا تعطي صلاحيات اخرى لاي شخص
2) المستوى الثاني وتكون الحمايه فيه متوسطه وهذا هو المستوى الاساسي في اغلب الانظمه حيث يكون للمالك owner كامل الصلاحيات وللاعضاء في نفس المجموعه القراءة والتنفيذ وكذلك بالنسبه للمستخدمين الآخرين الذين هم ليسوا المالكين ولا يقعون ظمن نفس مجموعة المالك
3) المستوى الثالث والذي يكون اضعف بكثير مما سبق بحيث يكون للجميع حق القراءة والكتابة والتنفيذ
يمكنك الانتقال من مستوى الى آخر من خلال umask ولكن عليك ان تختاره بصوره جيده لكي لا يقع في مشاكل لاحقا ..

هناك امور اخرى على مستوى الملفات بحيث في الانظمه الحديثه مثل ext3 تم اضافة محكمات اخرى على مستوى الملف والتي تسمى attributes بحيث يمكنك استعمالها ايضا لغرض زيادة الحمايه مثلا
رمز:

```
chattr   +i   file
```

هذه ستضيف خاصيه اسمها immutable بحيث تمنع اي شخص من حذف او الكتابه على الملف نهائيا الا لو قمت برفع الخيار هذا عنه .. ويوجد خيارات اخرى كثيره لا مجال لحصرها هنا ايضا قبل ان انسى يجب ان تراعي ال stickybit وال setGUID وال SUID بحيث تراعي اين ستقوم بوضعها ؟ وما هي البرامج مثلا التي سوف تمتلك صلاحيات SUDI ؟ هذه امور مهمه جدا من خلالها بامكانك زيادة قوة الحمايه لديك ايضا يفضل استعمال Integrity checker لكي تتاكد من سلامة البرامج binaries التي لديك لانه ممكن يكون برنامج مثلا mount لديك يقوم بوظائف اخرى غير المخصص لها .. طبعا هذه البرامج التي تساعدك هي tripwire وعلى حد علمي لم يعد مجاني مثل الاول لذلك ابحث عن برنامج opentripewire في sourceforge سيقوم هذا البرنامج بمقارنة ملفاتك مع ملفات موجوده في قاعدة البيانات يتم المقارنه معها للتأكد من صحة هذه البرامج التي لديك ...

قبل ان نختتم هذا الجزء احب التنويه الى حصان طروواده trojan horse حيث ممكن يكون المخترق قام بتوزيع برنامج معين على النت ويطلب استعماله وتنفيذه باستخدام صلاحيات root لكن فعليا هو ينفذ امور اخرى في الخفاء او الظهر ستقول لي كيف اكتشف ذلك ؟

اقول لك ابسط الطرق هي استعمال تواقيع ال MDS checksum وال GPG التي تاتي مع ال rpm التي ستقوم بتنصيبها يعني بعباره اخرى لا تنزل برنامج على سيرفر مهم دون التاكد من التوقيع الخاص بهذا البرنامج ...

Password Security & Encryption(4)

هذا الجزء متشعب وكبير جدا نظرا للتقنيات الكثيره المتوفره على النت ولهذا ساحاول الاختصار قدر الامكان

اولا .. لو كان لديك معلومات ممه يتم ارسالها من خلال الشبكات المفتوحه Public Network والذي هنا نقصد به الانترنت استعمل PGP وال Public Key Encryption في التشفير .. وان كان ما ترسله على النت مهم جدا كأن يكون اموال الكترونيه اطلب توقيع من شركة وسيطه بحيث توقع على ال public key الخاص بك وال public key الخاص بالطرف الاخر وهي ستكون Main Authority بينكم مثال على هذه الشركات Verisign

ثانيا .. استعمل ال ssl وال https لزيادة الحمايه على الاتصالات الي تطلب verification مثلا للدخول الى حساب بنكي ومن هذه الامور ويفضل ان تقوم بربطهم مع شركة ثالثه الوسيط كما ذكرنا في الاعلى وايضا استعمال MIME type التي لا تفرض بعض الصغرات او تكون هي بحد ذاتها ثغره امنيه عليك .. وايضا لا تستعمل MIME type غير معروف وغير تابع الى standard معينه لانه سيجلب لك نفس المشكلة التي ذكرتها ..

ثالثا .. استعمل secure shell في الاتصال بالسيرفر من مكان آخر remotely .. حيث يمكنك من خلال ال ssh ان توفر قناه امنيه الى حد كبير جدا عند اتصالك بالسيرفر .. وايضا يمكنك التحديد من مسموح المرور ومن لا من خلال التوقيع المستعمل Signiture
رابعا .. استعمال ال PAM الي تمثل .. Pluggable Authentication Modules حيث يمكنك التحكم بالكثير من وسائل الحماية على السيرفر من خلال هذه ال Modules ايضا عند تطوير نظام معين او برنامج لا حاجة لك لتطوير وسائل حماية له لانك ممكن ان تشغل له وسائل حمايه من خلال PAM

Kernel Security(5)

يعتبر الكيرنل من الامور المهمه التي يجب ان تنتبه لها من حيث الامن لانه ما فائدة نظام محمي بشكل كبير لكن الكيرنل المستعمل فيه مشاكل وثغرات ؟؟ وكما تعلمون الكيرنل اساس لينوكس ولهذا هو مهم جدا ان يكون على درجه عاليه من الحمايه .. تخيل بناء جميل جدا ولكن اساس هذا البناء هش .. ؟ اكيد سينهار في لحظه معينه .. هذه اللحظه في لينوكس خطيره جدا لانه اذا استطاعوا ايقاف الكيرنل فذلك يعني انهيار النظام بالكامل ..

الخطوات المتبعه لتقوية حماية الكيرنل لديك وبالتاكيد النظام هي :

1) **تحديث الكيرنل من فتره الى اخرى لانه 90 % من التحديثات التي تطرأ على الكيرنل هي تحديثات امنيه**

2) **تشغيل الجدار الناري Firewall وإعداده بشكل صحيح لكي يقوم بالتصدي للهجمات الموجهة على ال Box**

3) **إعداد خيارات الكيرنل بشكل جيد ومدروس من خلال sysctl.conf مثال على ذلك عمل ايقاف لل ping على السيرفر من خلال**

رمز:

```
echo "net.ipv4.icmp_echo_ignore_all = 1" >> /etc/sysctl.conf
```

او تشغيل tcp-syn**ies لمنع الهجمات من نوع DOS الذي يستهلك المصادر التي لديك مما يجبر الكيرنل لعمل اعادة تشغيل للسيرفر لديك .. هناك الكثير من الخيارات الأخرى التي ممكن تعمل لها اعداد على مستوى الكيرنل ..... لمزيد من المعلومات راجع google ...**

مسأله اخيره احب ذكرها عندما نتحدث عن الحمايه على مستوى الكيرنل هو Kernel Devices نعم هما جهازان

رمز:

```
/dev/urandome
```

و

رمز:

```
/dev/random
```

حيث توفر هذه الاجهزه Random Number's في اي وقت تطلب منها ذلك ... يتم استعمالهما عند عمل مفاتيح من نوع PGP keys او تواقيع الخاصه بال ssh وغيرها الكثير من البرامج ...

هذا ما لدي على مستوى الكيرنل وانا متاكد ان هناك المزيد لكن عليكم بال .. **Google** ...

Network Security(6)

اعتقد ان هذا من اكبر الجوانب الامنيه التي يصعب علي حصرها لكم .. لكن سأحوال جاهدا ان اذكر لكم اهم الامور فيه والتوسع متروك لكم .. على بركة الله ..

اولا .. تشغيل الجدار النار لديك بشكل ممتاز من خلال iptables ويمكن الرجوع الى شرح الاخ sAFA7_eLNeT في هذا الامر على الرابط التاليه هنا

ثانيا .. تشغيل ال tcp-wrappers وعمل امداد لها بصوره جيده بحيث تطبق قاعدة معينة اما انك تسمع للكل وتمنع البعض او انك تمنع الكل وتسمح للبعض من خلال ملفات

رمز:

```
/etc/hosts.deny
```

او

رمز:

```
/etc/hosts.allow
```

طبعا هناك الكثير من الخدمات التي يمكن التحكم بها من هذه النقطه مثلها ال FFp وال ssh وال pop3 وغيرها ... وأيضا هناك شرح للأخ sAFA7_eLNeT له هنا

ثالثا .. عمل الحمايه اللازمه على ال DNS التي لديك بحيث لا تسمح لجهاز خارجي من تسجيل نفسه على ال DNS الذي لديك ...

رابعا .. عمل الحمايه اللازمة على مستوى ال MTA والي هو (Mail Transport Agent) بحيث لا تسمح للناس بعمل overlog من سيرفرك وبالتالي ينتج مشاكل السبام الخارجه منه ...

خامسا .. عمل حمايه على مستوى ال Network file system الي هو NFS .. بحيث تعمل الحمايه اللازمه لكي يتم عمل mount فقط للاشخاص المصرح لهم بذلك والبقيه لا .. للمزيد راجع NFSHowTo ...

سادسا .. عمل حماية على نظام Network Information Service الي هو NIS والذي كان يسمى YP من كلمة Yallow Pages بحيث لا يتم كشف المعلومات التي يقدمها هذا النظام للعالم الخارجي سوى لمن هم مصرحين بذلك .. لانك كما تعلم هذا النظام عمل تصاريح الدهول الكاملة للسيرفر ان كان موجود ولذلك السيطرة عليه معناه كارثه ..
طبعا لم يعد NIS محمي كثيرا مثل السابق لذلك يفضل استعمال LDAP بدلا منه ..

سابعا .. استعمل برامج مهمه لكشف العيوب التي لديك .. مثلا نضرب مثال :
قمت بتعيين ports لخدمات معينه كيف ستجربها ؟ استعمل برنامج مثل nmap لشكف ما خي ال ports المفتوحه وماهي المغلقه على سيرفرك ... ويوجد الكثير من البرامج لكن بالنسبة لي هذا هو البرنامج رقم واحد .. ما ذكرناه هو لمراقبة المنافذ ports الحين لكي تقوم بمراقبة وتحليل الشبكه لديك وماهي البرامج الخارجه وما هي الداخله على جهازك استعمل برامج التحليل packets او ما يسمى بالـــ sniffers ... منها dsniff و ethreal وتفرج على المعلومات التي تدخل وتخرج من سيرفرك ... لتقرأ أكثر على ال sniffers أيضا الأخ sAFA7_eLNeT الله يجزيه الخير له موضوع في ذلك هنا
نقطه صحيح تذكرتها الحين ... لا تقوم انت بعمل فحص المنافذ port scanning التي على سيرفرك من داخله .. بل اطلب من صديق او اعملها انت من مكان خارجي .. ! ! لا تسألني لماذا .. أكتشف هذه المسأله انت بنفسك ...

اعتقد كما ذكرت لكم مهما كتبت هنا فلم اكتب بالحقيقه شيء لكن ممكن يكون ما كتبته محل فائده للبعض وعدم الفائدة للاخرين ..

Before Going Public(7)

حتى الآن قمنا بالكثير من التحضيرات والفحوصات لكي نذهب **Online** ... لكن هناك نقاط مهمه يفضل النظر اليها قبل ان تجعل سيرفرك مشبوك الى العالم الخارجي **Plugged to the outworld** وهي كالتالي :

1) اختيار خطة مناسبة لعمل ال **Backup** وهذه صراحه متغيره من خدمه الى اخرى لهذا صعب احصائها هنا لكن الاضرار فيها ذكر مثال على ما اقصد .. يعني لنفرض لديك شركة تقدم خدمات بنكية .. هنا يفضل يكون الفتره التي يتم اخذ النسخه الاحتياطيه **Backup** قليله جدا لكثرة التغيرات المهمه التي تحصل على رصيد العميل ... وطبعا هذا على حساب الاداء والمساحه لذلك انتبه الى ذلك ..

2) اوكي أخذت باك اب وصار عندك مشكلة اتيت ترجع الباك اب وجدته فيه مشكله .. هنا كارثه ولهذا ينصح تجربته قبل ان تغيير نفسك لديك نسخه احتياطيه اصلا ..

3) عمل فحوصات دوريه على المستخدم لديك وعلى ملفات ال **log** الخاصه بالسيرفر والخدمات التي عليه ويمكنك ان تعمل تقارير من هذه الفحوصات يتم ارسالها لك على البريد من خلال إعدادات الخاصة بال **syslogd** وايضا باستعمال ال **crond**

4) متابعة التحديثات الامنيه التي تصدر هي احدى اهم نقاط المهمه التي يجب متابعتها لانه كما تعلم مهما وصلت الى درجه من الحمايه العاليه فانه ممكن تصدر ثغره جديده انت لم تقوم بترقية الخدمة التي تنفذ عليها ويروح السيرفر عندك في داهيه .. .. .. طبعا ممكن تعمل برامج تتابع لك هذه الامور ولكن هذه من اختصاص السفاحين .. هههههههه

في الختام اتمنى ان ينال الموضوع رضاكم واعجابكم الموضوع مهدى لمجتمع لينوكس العربي بصوره عامه وللاخ **amine00** بصوره خاصه وآخيرا وليس اخرا إن شاء الله مهما وصلت من قوة الحماية فلن تصل الى 100 % ولا حتى 99 % هذا رأيي المتواضع والعالم كله يخضع لقانون مهم جدا وهو "الكمال لله سبحانه وتعالى" ...

مقدمة عن GnuPG

الكاتب : B!n@ry

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

أخواني أخواتي الأعزاء ...
اليوم موضوعي حول ال G P G ... سأقوم بتعريفه لكم مع شرح طريقة بسيطة لإستعماله من خلال الواجهة الرسومية بإستعمال برنامج Kgpg أو من خلال سطور لينوكس ...

نبدأ على بركة الله ...
أولا ما هو ال GPG: هو إختصار ل GNU Privacy Gaurd ... والذي هو عبارة عن أداة صغيرة هدفها التشفير للبيانات ووسائل الإتصال أيضا ... أيضا يمكن إستعمالها لغرض عمل تواقيع أو تراخيص ألكترونية Digital Certificates ... طبعا أيضا يحتوي على إمكانية إدارة هذه المفاتيح التي يتم عملها ... ويمكن أن يعمل مع ال OpenPGP العالمي ...

طريقة إستعمال g p g من خلال سطور لينوكس:
أبسط طريقة لعمل ذلك هي من خلال تنفيذ الأمر التالي:
رمز:

```
gpg --gen-key
```

الحين سألني عن حجم المفتاح السري الذي أريد عمله ... ممكن تختار ما بين 1 ميغا و 4 ميغا أنا أتركه على الأساسي الي هو 2 ميغا وأضغط Enter ...
رمز:

```
Requested keysize is 2048 bits
Please specify how long the key should be valid.
         0 = key does not expire
      <n>  = key expires in n days
      <n>w = key expires in n weeks
      <n>m = key expires in n months
      <n>y = key expires in n years
Key is valid for? (0)
```

الحين يخبرك إنه تم تحديد الطول للمفتاح ... ويريد منك تحديد الفترة الزمنية التي ينتهي فيها صلاحية المفتاح هذا ... أنا سأضع هنا 0 والذي يعني إنه لا ينتهي صلاحيته نهائيا ...

رمز:

```
Key does not expire at all
Is this correct? (y/N)
```

يطلب منك تأكيد ذلك أضغط على y وكمل ...

رمز:

```
You need a user ID to identify your key; the software
constructs the user ID
from the Real Name, Comment and Email Address in
this form:
    "Heinrich Heine (Der Dichter)
<heinrichh@duesseldorf.de>"

Real name:
```

يطلب منك الحين إدخال الأسم الحقيقي لك ... طبعا ممكن تضع أي أسم لكن لو كنت ستستعمل المفتاح هذا لأغراض مراسلة مع شركات أو مع أصحابك يفضل أن تضع الأسم الأصلي لك ...

رمز:

```
Real name: Abu Mohammed
Email address: arabnix@arabnix.net
Comment: Just for Testing
```

أنا أدخلت المعلومات اعلاه لغرض الشرح فقط ... ويوجد لدي مفتاح سأنشره لكم إن شاء الله ...

رمز:

```
You selected this USER-ID:
    "Abu Mohammed (Just for Testing) <arabnix@arabnix.net>"

Change (N)ame, (C)omment, (E)mail or (O)kay/(Q)uit?
```

يسألك الحين هل تريد تعديل على أي من المعلومات أعلاه ؟ أنا سأضع O وتعني خلاص تم وكل شي Okay ...

رمز:

```
You need a Passphrase to protect your secret key.
```

الحين ستظهر لك شاشة صغيرة تطلب منك أن تدخل عبارة سرية تضاف الى المفتاح ... ضعها وكررها مرة أخرى ...

رمز:

```
We need to generate a lot of random bytes. It is a good idea to perform
some other action (type on the keyboard, move the mouse, utilize the
disks) during the prime generation; this gives the random number
generator a better chance to gain enough entropy.
........++++++++++
.++++++++++
gpg: key 403E34E2 marked as ultimately trusted
public and secret key created and signed.

gpg: checking the trustdb
```

```
gpg: 3 marginal(s) needed, 1 complete(s) needed, PGP trust model
gpg: depth: 0  valid:   2  signed:   0  trust: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 2u
pub   2048R/403E34E2 2006-10-14
     Key fingerprint = 6881 418B 21DD DCE8 8520 0AAC 6A16 97BA 403E 34E2
uid                  Abu Mohammed (Just for Testing) <arabnix@arabnix.net>
```

هنا يخبرك إنه تم عمل كل شيء والأمور كلها تمام ... مبروك عليك مفتاحك الجديد ... الآن لغرض عرض المفتاح الذي عملته أعمل ما يلي:

رمز:

```
gpg --list-keys Abu Mohammed
pub   2048R/403E34E2 2006-10-14
uid                  Abu Mohammed (Just for Testing) <arabnix@arabnix.net>
```

بالعربي كدا..كيف تستخدم GnuPG للتشفير والحماية

الكاتب: sAFA7_eLNeT

الكلام عن كيفية الإستفادة من ال GPG و طبعاً الكلام دا للناس اللى بتستخدم لينوكس و الناس التانيين يقفلو الصفحة و يتكلو على الله لإنهم هيضيعو وقت بدون أي فائدة مرجوّة .

أنصحك تقرأ الرابط ده الأول

http://www.securitygurus.net/forum/i...showtopic=1885

المهم نيجي للكلام بتاع موضوع النهاردة البسيط و اللى همشيه بصيغة "الحالات" صيغة من إختراعي و جميع الحقوق محفوظة لسفاح وشركاه .

حالة 1- من فترة كبيرة كنت شغال في شركة IT و كانت الشبكة فيها شيرينج طبعاً.. كانت المشكلة إن في ملفات شخصية ومش عايز حد يطلع عليها " مثل بعض الصور و أرقام تلفونات خاصة بيه و خلافه.. محدش يقر لإني تبت خلاص"

فكان الحل هو في البحث عن طريقة لتشفير ملفاتي و أنا متأكد إن التشفير صعب يتفك، وفي نفس الوقت لما أحتاج الملفات ملاقيش صعوبة في فك التشفير أو إنه الموضوع ياخد مني وقت.. وكان الحل هو في الطريقة التالية :

رمز:

```
gpg -e  -r FD0245153BA20E2E untitled.bmp
```

الأمر بالتفصيل : e- تعني تشفير.. و r- للتخصيص لل ID يعني لازم يجي بعدها ال ID الخاص بالشخص اللى عايز أشفر الملفات ليه..

و بكدا هينتج ملف جديد أسمه.. untitled.bmp.gpg ، لما أحب أتفرج على صورة الأخ الفاضل هنفذ الأمر :

رمز:

```
gpg -d untitled.bmp.gpg > friend.bmp
```

هيطلب مني الباسورد الخاصة بالمفتاح السري.. هكتبها و من ثم يكون الملف معاية.. وبكدا قدرت أشفر الصورة و محدش يشوفها غيري.. وقت ما أحب بأمر واحد .

حالة 2- أحياناً بيكون في باسوردات مهمة و عايز تبعتها لاكتر من شخص في نفس الوقت، طبعاً لو العدد كبير صعب إنك تقعد تنفذ الأمر كل مرة و تبعت ملف الباسورد متشفر لعشرين واحدة مثلا يعني هتكتب عشرين امر، و لذا كان هناك حل ظريف و لطيف عملوه رجالة ال gpg..

رمز:

```
gpg -e -r FD0245153BA20E2E -r DC87D14A3AB2CE5E
pass.txt
```

إذن يبقى من خلال أمر واحد قدرت إني أشفر الرسالة لشخصين، ممكن تضيف أكتر من ID براحتك من خلال r- ، وكلهم يقدرو يفكو تشفير نفس الملف.

حالة 3- واحد صاحبي مش هقول أسمه كان عامل key و لما أخدت ال ID بتاعه لاقيت إنه مش على السرفر، طبعا هو كان فاكر إنه بيتضاف أوتوماتيك للسرفر و الكلام دا غلط لإنك ممكن تعمل key بدون إنترنت أصلاً.. المهم الحل للمشكلة دي كالتالي :

رمز:

```
gpg --keyserver wwwkeys.eu.pgp.net --send-keys
0xDC7D9E2B
```

و بكدا أقدر أخد ال ID و أعمله ريسيف من خلال الأمر التالي :

رمز:

```
gpg --recv-key --keyserver wwwkeys.eu.pgp.net
0xDC7D9E2B
```

حالة 4- أحياناً بنحتاج ال Key بتاع شخص معين و بيكون مش حاطت ال key بتاعه، على سبيل المثال كنت محتاج أراسل واحد صاحبي أسمه hackobacko بباسوردات لسرفر شغال ب redhat 7 لاني كنت عايزه يخش معاية و نظبت شوية حاجات بما إنه من مدمني redhat من زمان فقلت ممكن يفيدني، و كنت عايز أبعتله الباسوردات متشفرة و مكنتش أعرف للأسف ال key بتاعه.. فكان الحل إني أبحث عنه وقد كان من خلال الامر التالي :

رمز:

```
gpg --search-keys  --keyserver wwwkeys.eu.pgp.net  hackobacko
```

هنا أنا عملت سيرش و حطيت الكي سيرف و عملت بحث عن أسمه، طلع إنه عامل key 3، طبعا مراسلتوش يومها لإني إحتارت.. و نفضت للفكرة و عملت OS reload للسرفر و خلاص .

حالة 5- أحياناً بتشك إن الملف المرسل إليك هو من الشخص المطلوب، رغم إنه متشفر لكن للأسف أنت مش عارف تتأكد إذا كان المرسل هو صاحبك أو شخص تاني بيخدعك..

الحل للموضوع دا هو إستخدام أوبشن s- أو بالعربي كدا.. sign يعني توقيع.. توقيع رقمي يؤكد إن المرسل هو صاحبك، نيجي للأمثلة :

رمز:

```
gpg -e -s -r C7243A8E7EF95C18 bug.txt
```

بكدا لما يجي Marcelo يفك التشفير بتاع الملف.. هيظهرله التالي :

```
gpg: Signature made Fri Nov 10 03:07:42 2006 EET
using DSA key ID 3BA20E2E
gpg: Good signature from "SoFy (Live Free 0r Die!)
<SoFy.Guru@gmail.com>"
```

و بكدا يتأكد إن المرسل هو SoFy فعلاً.. مش حد تاني .

هو دا اللى خطر في بالي إنه ممكن إستخدامه لل GPG و أعتقد إن اللى هيفهم الموضوع دا هيكون قادر بعد كدا على إستخدام ال GPG بكل سهولة ويقدر يحمي ملفاته طبعا في أوامر تانية لكن ملهاش علاقة بالدرس وهو كيفية إستخدامه للتشفير، و لو عايز المزيد يبقى جه دورك عشان تكتب

رمز:

```
gpg --help

man gpg
```

و السلام ختام .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

هلا إخوانى كيفكم عساكم تكونوا بخير إن شاء الرحمن اليوم ومع درس جديد من دروس ال **HowTo** صراحة الدرس ماكان فى الحسبان وماكان يخطر ببالى أصلا إننى ممكن اضعه فى المنتدى نظرا لأنه مستخدم لينوكس العادى مش هيحتاجه أكيد

طيب الناس دلوقتى هتقول ايه هو الدرس ده اللى مستخدم لينكس مش ممكن يحتاجه ؟

طيب علشان ماتفكروش كتير الدرس عبارة عن شرح تثبيت برنامج **F-Prot** أحد برامج مضادات الفيروسات لبيئة لينكس طبعا البرنامج لا يحتاج **license keys** لا يحتاج **cracks** لا يحتاج **serials** كما نرى فى برامج ويندوز كما أننا من الممكن ألا نحتاج البرنامج نفسه ونكتفى بالجدار النارى فى لينكس او **firewall** واللى طبعا سفاح شرحه وهو **iptables**

طيب عموما أنا الموضوع مترجمه من دروس ال **Howto** اللى موجودة على منتديات ال **ubuntu** وندخل فى الموضوع على طول

فى بداية المقال الكاتب طرح بعض الأسئلة اللى ممكن تبادر لذهن اى واحد فينا مثلا على سبيل المثال :

هل الفيروسات والتروجان بتوجد بنفس الأعداد المهولة اللى كل يوم بنسمع عنها لويندوز ؟

الأجابة قطعا لا يكاد تكون نسبة عدد الفيروسات اللى موجود باللينكس مقارنة بعددها فى الويندوز ممكن نقول بنسبة 0000000000000000001.% واحد جدع بقى يعرف ده قد ايه 😁

فعلا تكاد تكون النسبة معدومة أصلا لعدد الفيروسات اللى صنعت للينكس وطبعا دلوقتى مكانها فى الشارع غير انى فى نقطة مهمة جدا وهى طريقة بناء الكيرنل نفسها وتوزيعة اللينكس بشكل عام لا يؤثر عليهم عمل الفيروسات وبالتالى لا يشكل أى خطر

طيب ليه بقى نسطب برنامج مضاد للفيروسات طالما الموضوع كده ؟
بالنسبة للإجابة أنا بنقلها من الموقع مترجمة لأنى بصراحة مش بستخدم **antivirus** ولا هستخدمه لأنى مش محتاجه

كانت الإجابة بالنسبة لمستخدم اللينكس اللى بيستخدم لينكس فقط مش هيحتاج ال anitvirus فى حاجة ولكن المستخدمين اللى مثلا بيعملوا تحت شبكة داخلية أو مثلا عندهم ويندوز كخيار تانى لنظام تشغيل من باب زيادة الطمأنينة بيكون أحسن إنه يسطب ال anitivirus خصوصا لو بيبدل مابين النظامين لينكس وويندوز

طيب خلاصة الكلام اللى فات ده ايه ؟

لو انت مستخدم جديد للينكس وعاوز تكون مطمئن نوعا ما أكثر بخصوص موضوع الفيروسات وخصوصا لو عندك كمان ويندوز ولسه بتشغله يبقى ال F-Prot هيكون زيادة اطمئنان ليك

أما لو مستخدم لينكس بس ومافيش اى نظام تشغيل تانى وخصوصا لويندوز يبقى مش هتحتاج البرنامج إن شاء الله

ندخل بقى فى صلب الموضوع متحتاجين ايه علشان نقدر نسطب ال F-Prot ؟

أنا إن شاء الله فى شرح الموضوع هيكون من خلال طريقتين و الشرح على توزيعة ubuntu ياعنى الناس تاخد بالها من الأوامر المكتوبة مثلا أنا ممكن خلال المقال

الطريقة الأولى :

أول حاجة نفتح الشل ونكتب الاوامر دى :

رمز:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
sudo apt-get install build-essential
sudo apt-get install libwww-perl
sudo apt-get install libgtk2.0-dev
sudo apt-get install checkinstall
```

وبعد كده تروح على الرابط ده

http://www.f-prot.com/download/trial...ux-ws-deb.html

حط أى بيانات بس أهم حاجة فى خانة ال **intended use** تكون **home user** وخانة **numbers of computers in your network** زى ماهى من **10-1**

بعد ما تخلص البيانات تضغط على **Submit and start download** هتبدأ الباكج فى النزل المهم بعد كده هنزل البرنامج **XFPROT-1.15** من خلال الرابط ده :

http://web.tiscali.it/sharp/xfprot/xfprot-1.15.tar.gz

بعد ما ننزل ال **packages** دى من خلال الروابط دلوقتى أول حاجة هنفتح الشل ونكتب الأوامر دى :

رمز:

```
cd Desktop
sudo dpkg -i  fp-linux-ws.deb
```

ملحوظة : انا افترضت انه الباكج **fp-linux-ws** هتنزل على ال **Desktop** أما لو مثلا اى حد نزل الباكج على مسار تانى يكتب المسار من خلال طبعا الأمر **cd**

طيب بعد ما خصلنا الشغل مع الباكج الأولى نبدأ الشغل مع الباكج التانية وبرده هفترض إنه الباكج **xfprot** موجودة على ال **Desktop** برده ياعنى هنكتب الاوامر دى على طول :

رمز:

```
tar zxvf xfprot-1.15.tar.gz
cd xfprot-1.15
./configure --with-gtk2 --with-sudo --autodetect --without-debug --
with-install-dir=/usr/local
make
```

```
sudo checkinstall
sudo dpkg -i xfprot_1.15-1_i386.deb
```

بعد كده هنضيف بقى البرنامج فى قائمة ال Application وهيكون تحت قسم System Tools
من خلال الأمر ده

رمز:

```
sudo gedit /usr/share/applications/fprot.desktop
```

وبعد ما الملف يفتح نضيف فيه البيانات التالية

اقتباس:

```
[Desktop Entry]
Name=F-Prot
Comment=Anti-Virus Application
Exec=xfprot
Icon=/usr/local/xfprot/icons/antivirus-48x48.png
Terminal=false
Type=Application
;Categories=Application;System
```

بعد كده نضغط على save وبعد كده exit وعلى طول نروح للمسار ده علشان نشغل البرنامج

رمز:

```
Applications=>System tools=>F-Prot
```

وبكده يكون كل شيء تمام

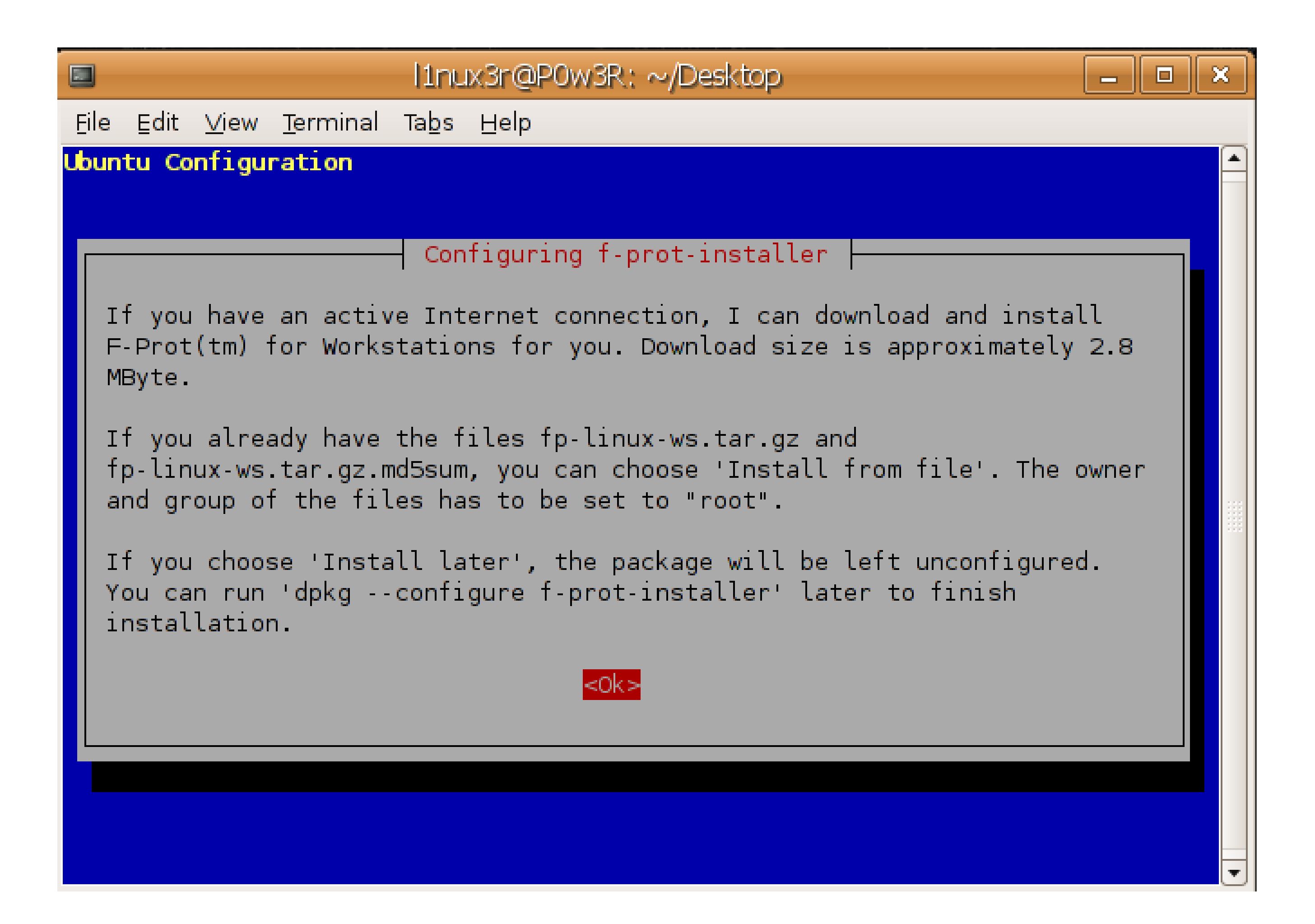
الطريقة الثانية :

لتثبيت البرنامج ودى اللى أنا بفضلها لأنها سهلة وبسيطة للمبتدئين جدا كله من خلال سطر الأوامر نفتح الشل ونتكب الأمر ده

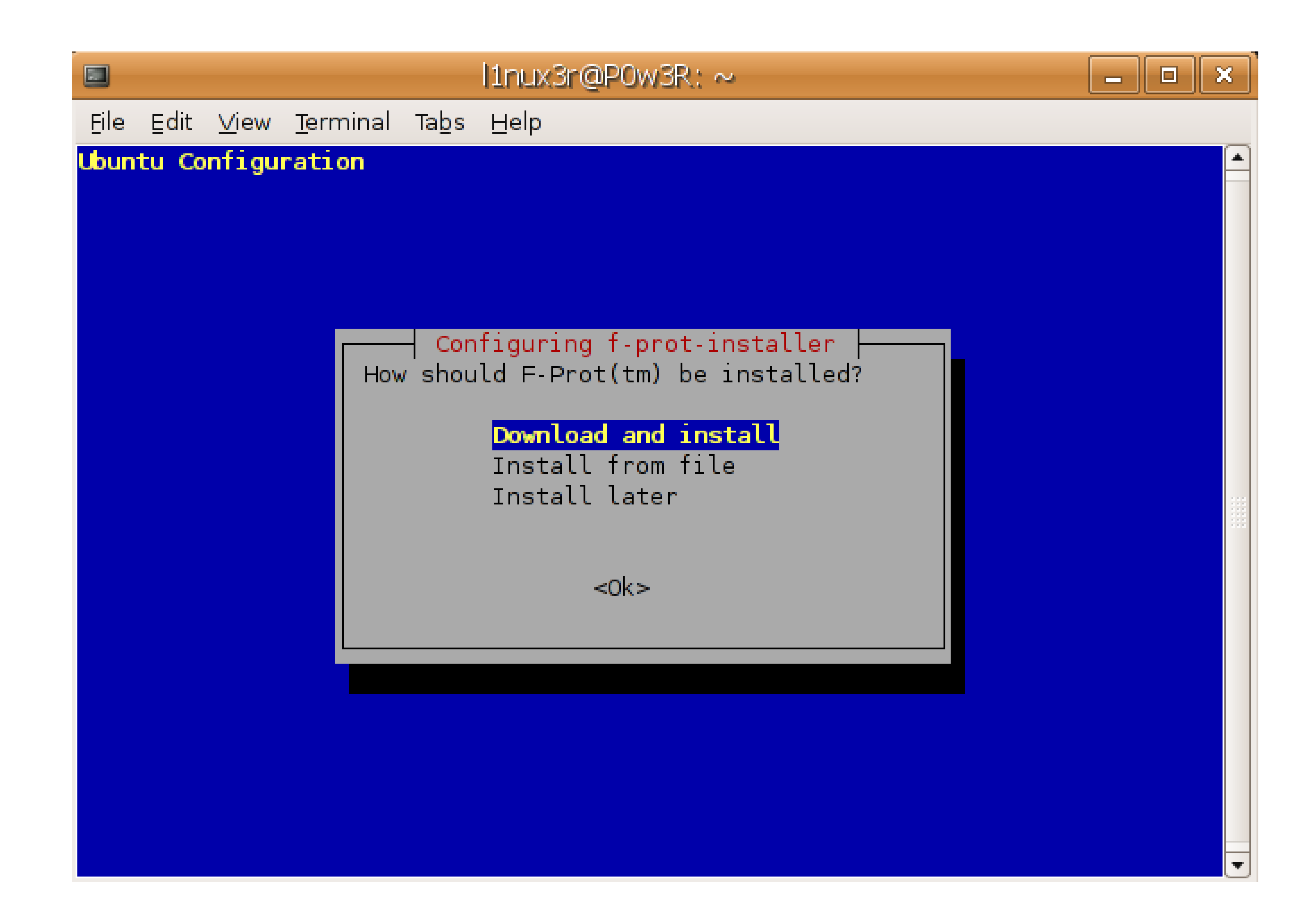
رمز:

```
sudo apt-get install f-prot-installer
```

هتظهر الصورة بالشكل ده نضغط على **enter**



بعد كده هتظهر الصورة دى نختار أول اختيار **Download and install** وكل شىء هيتم بشكل تلقائى بدون تدخل مننا فى حاجة



وبعد كده هيظهر فى الشل التالى :

اقتباس:

Downloading file fp-linux-ws.tar.gz.md5 from ftp://ftp.f-
/prot.com/pub/linux
URL: ftp://ftp.f-prot.com/pub/linux//fp-linux- 18:09:37
[ws.tar.gz.md5 [53] -> "fp -linux-ws.tar.gz.md5" [1
.md5sum looks O.K
ftp://ftp.f-prot.com/pub/linux//fp-linux- --18:09:37--
ws.tar.gz
'fp-linux-ws.tar.gz` <=
Resolving ftp.f-prot.com... 213.220.100.10
Connecting to ftp.f-prot.com|213.220.100.10|:21...
.connected

```
!Logging in as anonymous ... Logged in
.SYST ... done. ==> PWD ... done <==
.TYPE I ... done. ==> CWD /pub/linux/ ... done <==
PASV ... done. ==> RETR fp-linux-ws.tar.gz ... <==
.done
(Length: 4,299,527 (4.1M) (unauthoritative

++++++++++++++++++++++++++++++++++]100%
K/s--.-- 4,299,527 [++++

B/s) - `fp-linux-ws.tar.gz' saved 0.00) 18:37:43
[[4299527


.
fp-linux-ws.tar.gz successfully downloaded from
./ftp://ftp.f-prot.com/pub/linux
.
Patching /tmp/fp-unpack.XXXGZJ9Q9/f-prot/tools/check-
... updates.pl
Patching /tmp/fp-unpack.XXXGZJ9Q9/f-
... prot/man_pages/check-updates.pl.8
...Checking if virus definitions need to be updated
****************************************
* F-Prot Antivirus Updater *
****************************************


:There's a new version of
.Document/Office/Macro viruses" signatures on the web"
...Starting to download
.Download completed
```

```
:There's a new version of
Application/Script viruses and Trojans" signatures on"
.the web
...Starting to download
.Download completed

Preparing to install Application/Script viruses and
.Trojans signatures
Application/Script viruses and Trojans signatures have
.successfully been install ed

Preparing to install Document/Office/Macro viruses
.signatures
Document/Office/Macro viruses signatures have
.successfully been installed


*************************************
* .Update completed successfully *
*************************************
```

وعلشان تشغل البرنامج هيكون من خلال الشل بواسطة الأمر f-prot

مثلا عاوز تعمل scan على بارتشن معين وليكن hda1 هيكون من خلال الأمر التالى

رمز:

```
f-prot /media/hda1
```

وكمثال أنا عملت scan لملف اسمه mashary وكانت النتيجة بالطريقة دى

اقتباس:

```
l1nux3r@P0w3R:~$ f-prot /media/hda1/mashary
Virus scanning report - 18 September 2006 @ 21:53

F-PROT ANTIVIRUS
Program version: 4.6.6
Engine version: 3.16.14

VIRUS SIGNATURE FILES
SIGN.DEF created 18 September 2006
SIGN2.DEF created 18 September 2006
MACRO.DEF created 18 September 2006

Search: /media/hda1/mashary
Action: Report only
Files: "Dumb" scan of all files
Switches: -ARCHIVE -PACKED -SERVER


:Results of virus scanning

Files: 10
MBRs: 0
Boot sectors: 0
Objects scanned: 0

Time: 0:00

No viruses or suspicious files/boot sectors were found.
```

أتمنى إنه الدرس يكون بسيط ومفيد مع العلم إنى عارف إنه ناس كتير مش هتحتاجه لكونها على دراية أكثر باللينكس ولكن الدرس كان موجه بالدرجة الأولى للمبتدئين واللى عندهم نظام تشغيل آخر بجانب لينكس

طبعا الطريقة الثانية انا ضفتها من عندى للتسهيل وعدلت فى الموضوع لضمان عدم حدوث مشاكل عند التطبيق العملى

http://ubuntuforums.org/showthread.p...ight=antivirus

دمتم بحفظ الله وعنايته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كيف تعمل : تحديد مدة عمر كلمات السر لتعزيز أمن النظام

الكاتب: amine00

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

تحديد عمر كلمة السر هي خاصية تفيد في تعزيز أمن النظام و هي موجودة في اللينوكس و لكنها لا تكون مفعلة افتراضيا في أغلب التوزيعات. لذا سأبين كيفية تفعيلها من خلال مراحل بسيطة جدا

أولا : تعديل الملف login.defs

افتح الملف login.defs الموجود في المجلد /etc و توجه إلى الأسطر التالية :

رمز:

```
PASS_MAX_DAYS   99999
PASS_MIN_DAYS   0
PASS_WARN_AGE   7
```

و قم بتعديل القيم إلى القيم المرغوب فيها حسب النمط التالي :
PASS_MAX_DAYS : قيمتها تعني أقصى مدة حياة كلمة السر (60 مثلا لجعل كلمة السر تدوم شهرين كأقصى أجل)
PASS_MIN_DAYS : أقل مدة مسموح بها لكلمة السر قبل السماح بتغييرها (يمكن ترك 0 للسماح للمستخدم بتغيير كلمة السر مرات متتالية)
PASS_WARN_AGE : عدد الأيام التي يتم إنذار المستخدم قبل أن ينتهي أجل كلمة السر (7 يعني أنه أسبوع قبل انتهاء عمر كلمة السر سيتم إنذار المستخدم كلما سجل الدخول)

ثم يجب القيام أيضا بتحرير الملف التالي :

رمز:

```
/etc/default/useradd
```

و البحث عن السطر التالي :

رمز:

```
# INACTIVE=-1
```

نزيل علامة التعليق عن هذا السطر و نعدله حسب القيمة المرغوب حيث نختار عدد الأيام التي سينتظر النظام قبل أن يلغي نهائيا حسابا انتهى أجل كلمة السر و لم يغيرها صاحب الحساب.
الحسابات الملغاة لا يمكن إعادة تفعيلها إلا من طرف الروت

السطر التالي أيضا مهم أحيانا:
رمز:

```
# EXPIRE
```

EXPIRE : هذه لا نزيل عنها التعليق و لا نغيرها إلا إذا كان ذلك ضروريا. و دورها تحديد تاريخ مضبوط لإلغاء جميع الحسابات الجديدة على شكل YYYY-MM-DD .
مثال عن السطرين بعد التغيير :
رمز:

```
INACTIVE=14

EXPIRE=2007-07-01
```

ملاحظة : هذه التغييرات لن تؤثر إلا على الحسابات المنشأة بعدها. لتعديل الحسابات السابقة يمكن استعمال الأمر chage على النمط التالي :

لتعديل مدة حياة كلمة السر للمستخدم amine إلى شهرين كأقصى مدة:
رمز:

```
chage -M 60 amine
```

لتحديد أقل مدة حياة ممكنة لكلمة السر إلى يومين:
رمز:

```
chage -m 2 amine
```

لتحديد عدد الأيام التي يرسل فيها الإنذار بوجوب تغيير كلمة السر قبل انتهاء أجل هذه الأخيرة ب 7 أيام :

رمز:

```
chage -W 7 amine
```

لفرض تاريخ محدد لإلغاء حساب مستخدم :

رمز:

```
chage -E 2007-01-01 amine
```

لإلغاء هذا التاريخ :

رمز:

```
chage -E -1 amine
```

لعرض معلومات حول الحساب :

رمز:

```
chage -l amine
```

ملاحظة : الشرح أعلاه خاص بنظام إدارة الدخول العادي و ليس الأنظمة من نوع ldap و غيره.

بالتوفيق

شرح الأمر sudo

الكاتب: amine00

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

يتيح الأمر sudo أو SuperUser DO في أنظمة يونكس/لينوكس إمكانية إعطاء صلاحيات مستخدم لمستخدم آخر أو مجموعة أخرى من المستخدمين. و الهدف الرئيسي من هذا الأمر هو إعطاء صلاحيات مدير النظام (root) إلى مستخدم آخر أو توزيعها على مجموعة من المستخدمين. و هذا غاية في الأهمية بالنسبة لمدراء الأنظمة حيث أن أي مدير نظام في لينوكس لا يحبذ العمل بحساب ال root لما قد يسبب من خلل في النظام في حال استعمال أمر ما عشوائيا. من جهة أخرى فإنه يسمح أيضا بتفادي الاستعمال المتكرر و الممل للأمر su كلما أراد مدير النظام عمل أمر روتيني مثل تثبيت أو تحديث برنامج مثلا. إلى كل هذه المزايا تنضاف ميزة حفظ أثر (log) عن كل الأحداث في ملف لمعرفة "من فعل و ماذا فعل و متى فعل".

الأمر sudo موجود في كافة التوزيعات و غالبا ما يكون مثبتا. في حال لم يكن مثبتا فاستعمل مدير الحزم الخاص بتوزيعتك لتثبيته.

يتكون sudo من ثلاثة أجزاء :

sudo : و هو الأمر في حد ذاته المستعمل من طرف المستخدمين.

etc/sudoers/ : و هو ملف الإعدادات.

visudo : محرر خاص بملف إعدادات sudo يتيح العمل بأمان و كشف الأخطاء.

نبدأ بإذن الله العمل بفتح ملف الإعدادات و العمل عليه. لذلك ننفذ الأمر :

رمز:

```
visudo
```

الشكل الافتراضي الأصلي لملف الإعدادات هو كما يلي (قد يكون على شكل آخر حسب التوزيعة):

رمز:

```
# /etc/sudoers
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#

Defaults        env_reset

# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root    ALL=(ALL) ALL
```

يقوم هذا الملف بتعريف نوعين من المعلومات :

الآلياس (alias) : و هي عبارة عن نوع من المتغيرات دورها تعريف مجموعة من المستخدمين (User alias) أو مجموعة من الأجهزة حسب العنوان IP أو الاسم (Host alias) أو مجموعة من الأوامر (Cmnd alias).

بيانات المستخدمين : و هي أسطر تستعمل الآلياس لتحديد مستخدمين معينين لاستعمال أوامر معينة من أجهزة معينة.

المبدأ هو كالتالي :
نقوم بتعيين مجموعة من المستخدمين بواسطة User_Alias (يمكن أن تضم هذه المجموعة أسماء مستخدمين أو أسماء مجموعات من المستخدمين).
نقوم بتعيين مجموعة من الأوامر المرغوبة بواسطة Cmnd_Alias.
إذا أردنا حصر تنفيذ هؤلاء المستخدمين لهذه الأوامر على أجهزة معينة فإننا نقوم بتعيين هذه الأجهزة بواسطة Host_Alias.

لمزيد من التوضيح نأخذ المثال التالي :
لدينا ثلاث مستخدمين عاديين للنظام amine و ahmed و hassan. نريد أن نزيد في بعض صلاحياتهم ليتمكنوا من تثبيت البرامج و تحديثها بواسطة apt-get. و ليتمكنوا من تغيير كلمات السر لأي مستخدم بواسطة passwd.

لفعل ذلك نجعل الملف sudoers كما يلي :

رمز:

```
# /etc/sudoers
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command
as root.
#
# See the man page for details on how to write a
sudoers file.
#

Defaults        env_reset

# Host alias specification

# User alias specification
User_Alias      ADMINS=amine,ahmed,hassan

# Cmnd alias specification
```

```
Cmnd_Alias      ADMINTASKS=/usr/bin/apt-get,/usr/bin/passwd

# User privilege specification
root    ALL=(ALL) ALL
ADMINS  ALL=ADMINTASKS
```

لاحظ التغييرات بالأحمر. الشرح :

رمز:

```
User_Alias      ADMINS=amine,ahmed,hassan
```

هنا قمنا بتحديد ألياس لمجموعة من المستخدمين الثلاث الذين ستكون لهم صلاحيات مشتركة. لاحظ اسم آلياس المجموعة **ADMINS** يمكن تسميته كيف شئنا، المهم أنه يجب أن يكون دائما مكتوبا بأحرف كبيرة و هكذا جميع أسماء الألياس يجب أن تكتب بأحرف كبيرة.

رمز:

```
Cmnd_Alias      ADMINTASKS=/usr/bin/apt-get,/usr/bin/passwd
```

هنا قمنا بتحديد آلياس لمجموعة من الأوامر سميناه **ADMINTASKS**

رمز:

```
ADMINS  ALL=ADMINTASKS
```

هذا معناه أن أعضاء مجموعة **ADMINS** بإمكانهم تنفيذ الأوامر المعرفة ب **ADMINTASKS** من جميع الأجهزة **ALL**.

للمعلومة فإنه يمكن أيضا الاستغناء عن الألياس هنا و استعمال الأسماء مباشرة مثلا :

رمز:

```
amine    ALL=/usr/bin/apt-get,/usr/bin/passwd
```

هذا يعطي ل **amine** صلاحية تنفيذ **apt-get** و **passwd**

لحصر هذه الصلاحيات على أجهزة معينة (مثلا localhost و 192.168.0.1) نضيف السطر التالي إلى الملف :

رمز:

```
Host_Alias      HOSTS= localhost, 192.168.0.1
```

هنا قمنا بعمل آلياس سميناه HOSTS عرفنا من خلاله مجموعة من الأجهزة. نقوم أيضا بتعديل سطر بيانات المستخدم بتبديل ALL ب HOSTS ليصبح الملف كما يلي :

رمز:

```
# /etc/sudoers
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command
as root.
#
# See the man page for details on how to write a
sudoers file.
#

Defaults        env_reset

# Host alias specification
Host_Alias      HOSTS= localhost, 192.168.0.1

# User alias specification
User_Alias      ADMINS=amine,ahmed,hassan

# Cmnd alias specification
Cmnd_Alias      ADMINTASKS=/usr/bin/apt-
get,/usr/bin/passwd
# User privilege specification
root    ALL=(ALL) ALL
```

```
ADMINS  HOSTS=ADMINTASKS
```

ملاحظة : بعد حفظ الملف يمكنك التأكد من صحته بواسطة الأمر :

رمز:

```
visudo -c
```

لتجربة ما قمنا بعمله نفتح شل بواسطة أحد المستخدمين الذين أعطيناهم الصلاحيات (مثلا amine) و ننفذ الأمر التالي الذي يعطي قائمة بالأوامر المتاحة :

رمز:

```
sudo -l
```

سيطلب منك كلمة السر. يجب إدخال كلمة السر الخاصة بالمستخدم العادي :

رمز:

```
amine@pc-amine:~$ sudo -l

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

Password:
User amine may run the following commands on this host:
    (root) /usr/bin/apt-get, /usr/bin/passwd
amine@pc-amine:~$
```

ثم نقوم بتجربة أحد الأوامر الذي قمنا بالسماح ل amine بتنفيذها (مثلا apt-get update) لو نفذنا الأمر بالطريقة العادية فإن النتيجة تكون كما يلي :

رمز:

```
amine@pc-amine:~$ apt-get update
E: Could not open lock file /var/lib/apt/lists/lock - open
(13 Permission denied)
E: Unable to lock the list directory
```

إذن فالطريقة الصحيحة للتنفيذ هي التالية :

رمز:

```
amine@pc-amine:~$ sudo apt-get update
```

ملاحظة : إذا كان وقت تنفيذ sudo أقل من 15 دقيقة على تنفيذ سابق له فإنه لن يطلب منك كلمة السر. أما إذا كان أكثر فإنه سيطلبها منك. سنرى فيما بعد كيف نغير قيمة ال 15 دقيقة

======oOo======

الكلمة المفتاحية ALL

هذه الكلمة المفتاحية كما يدل اسمها فإنها تعني الكل و لمعرفة دورها فإني أضرب ثلاث أمثلة :

ADMINS ALL=ADMINTASKS

رأينا سابقا أن ALL هنا يعني جميع الأجهزة

amine HOSTS=ALL

و هذا معناه أن amine له كافة صلاحيات ال root على الأجهزة المعرفة ب HOSTS.

ALL ALL=ALL

الكل له كل الصلاحيات. افعل هذا إذا كانت تريد التعجيل بتخريب نظامك.

إدخال مجموعات بدل أسماء المستخدمين

قد تحتاج إلى جعل مجموعة كاملة من مجموعات نظامك تملك صلاحيات معينة. سيكون الأمر صعبا لو أضفت كل اسم على حدة. لذا يمكنك إضافة اسم المجموعة كما يلي (نفترض وجود مجموعة اسمها devel في النظام) :

رمز:

```
User_Alias     DEVELOPERS=amine,%devel
```

الأليباس DEVELOPERS سيضم amine بالإضافة إلى كافة أعضاء المجموعة devel.

مثال آخر (الاستخدام هنا مباشر دون مرور بالأليباس) :

رمز:

```
%devel  ALL=/usr/bin/reboot
```

علامة النفي (!)

يمكن استخدام علامة النفي لمنع تنفيذ أمر ما مع خيارات معينة. و أفضل مثال هو ما رأيناه في بداية الشرح حيث أعطينا لمجموعة من المستخدمين صلاحية استعمال الأمر passwd بحقوق root و هذا يمكنهم من تغيير أي كلمة سر بما فيها كلمة سر ال root نفسه. لمنع ذلك فإننا نعدل سطر ال Cmnd_alias كما يلي :

رمز:

```
Cmnd_Alias     ADMINTASKS=/usr/bin/apt-get,/usr/bin/passwd,!/usr/bin/passwd root
```

تنفيذ أوامر بصلاحيات مستخدم آخر غير root

نضيف اسم المستخدم بين قوسين قبل الأوامر :

رمز:

```
amine   ALL=(ahmed)/usr/bin/whoami
```

amine يمكنه الآن تنفيذ whoami تحت اسم ahmed بالطريقة التالية :

رمز:

```
amine@pc-amine:~$ sudo -u ahmed whoami
ahmed
```

لإعطاء amine كافة صلاحيات ahmed :

رمز:

```
amine   ALL=(ahmed)ALL
```

الآن amine يستطيع تنفيذ ما يريد بصلاحيات ahmed بما فيه حذف مجلده الشخصي مثلا :

رمز:

```
sudo -u ahmed rm -rf /home/ahmed
```

إلغاء طلب كلمة السر عند تنفيذ sudo

لإلغاء طلب كلمة السر عند تنفيذ أوامر معينة باستعمال sudo نضيف الكلمة المفتاحية NOPASSWD. مثال :

رمز:

```
ADMINS  ALL=NOPASSWD:ADMINTASKS
amine   ALL=(ahmed)NOPASSWD:/usr/bin/whoami
```

تعديل مدة الانتظار الافتراضية للمطالبة بإعادة إدخال كلمة السر

كما قلت سابقا فإن مستخدم sudo يطالب بإدخال كلمة السر الخاصة به كلما مرت 15 دقيقة (في حالة عدم استخدام NOPASSWD). يمكن تغيير هذه القيمة الافتراضية بإضافة ما يلي إلى ملف الإعدادات :

رمز:

```
Defaults        timestamp_timeout=30
```

هنا جعلنا مدة الانتظار ثلاثين دقيقة.

إذا جعلنا هذه القيمة 0 فإن كلمة السر ستطلب دائما

و إذا جعلناها سلبية فإن المدة ستكون لا منتهية. بمعنى أن المستخدم لن يطالب بإدخال كلمة السر ثانية إلا بعد تنفيذ الأمر sudo -k.

مثال :

رمز:

```
# /etc/sudoers
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command
as root.
#
# See the man page for details on how to write a
sudoers file.
#

Defaults        env_reset
Defaults        timestamp_timeout=45

# Host alias specification

# User alias specification
User_Alias      ADMINS=amine

# Cmnd alias specification
Cmnd_Alias      ADMINTASKS=/usr/bin/apt-
get,/usr/bin/passwd

# User privilege specification
root    ALL=(ALL) ALL
ADMINS  ALL=ADMINTASKS
```

انتهى الشرح. و لم تنته خصائص الأمر sudo فهي كثيرة و أنا لم اقم إلا بعمل مدخل لفهم أهم مبادئ هذا الأمر و أتمنى أن أكون أفدت لمزيد من المعلومات :

الصفحة الرئيسية ل sudo :

http://www.courtesan.com/sudo

Mini How to IPtables

الكاتب: sAFA7_eLNeT

السلام عليكم

موضوع كتبته منذ مدة لكن أعتقد أنه مفيد إلى حد ما و لم ينشر في مواقع لينوكس فقط نشر في مدونتي

هذه ورقة/مقالة تتحدث عن IPTables ، إن لم تكن من مستخدمي لينوكس فلا تقرأ ما سيكتب لأنه غير مفيد لك .

تعريف و بداية IPTables :

يخطيء الكثيرين للأسف في تحديد بداية الفايروولز فى لينوكس و يعتقدون بأن البداية كانت في ipchains و هذا غير صحيح ، حيث أن أول فايروول كان ipfwadm و هذا كان في كيرنيلز x.2.0 ثم جاء ipchains في كيرنيلز x.2.2 ثم أخيراً قام Russty و مجموعة آخرى بإنشاء IPTables و هذا كان في كيرينيلز x.2.4 و حتى الآن يتم إستخدامه كفايروول لكل أنظمة لينوكس.

ما الذي يمكنني عمله بواسطة IPTables :

هذا سؤال مهم حتى نتعرف على المميزات العديدة به

1- يمكنك من عمل تنقية Filter/ لجميع المنافذ .

2- يقوم بعمل تنقية Filter/ ليس فقط لـ ipv4 بل أيضاً لـ ipv6 و هذه ميزة رائعة .

3- يعمل في جميع أنواع الشبكات/ NAT/NPAT etc...

4- يمكنك صنع قوانين خاصة بك " لا تقلق سأشرح المراد من هذه الجملة " .

5-فايروول ذكي جداً لأنه يمكنه تجاهل الباكتس و ليس حجبها فقط " لا تقلق سيتم توضيح هذه النقطة الهامة جداً " .

و مميزات آخرى أكتشفها بنفسك !

كيف أقوم بتشغيل IPTables :

هذا يختلف من توزيعة لأخرى ، على أي حال لا تقلق من هذه الإشكالية فهي بسيطة فقط قم بكتابة هذا الأمر

iptables -V

إذا كان الناتج لديك iptables بجوارها بضعة أرقام إذن فهو يعمل ، إن كان هناك شيء آخر فعلى الأغلب أنت من مستخدمي redhat حينها عليك بتنفيذ الأمر التالي

service iptables start

و سيعمل بكل يسر و بساطة .

كيف البداية في الإستخدام و الإختيارات :

قم بطباعة هذا الأمر

iptables -L

ستلاحظ وجود ثلاثة سطور و بجانبها حالة الـ Policy الخاص بها و أعتقد أن السؤال الذي يدور في ذهنك الأن هو.. ما هذه الأشياء؟

INPUT : هذا هو الرولز/القانون المسؤول عن الباكتس المستقبلة لجهازك/لسيرفرك " لا تقلق سيتم وضح مثال للتوضيح "

FORWARD : هذا هو الرولز/القانون المسؤول عن فلترة الباكتس للأجهزة و يمكن إستخدامه كروتر مثلاً و هذه ميزة من مميزاته .

OUTPUT : هذا هو الرولز/القانون المسؤول عن فلترة الباكتس الصادرة من جهازك/سيرفرك " سيتم وضع مثال "

هذا ما يهمنا الأن ، لكن يجب التنويه بأن هذه ليست كل الرولز المتاحة لديك بل هناك رولز أخرى و التي تستخدم في الشبكات أو بالأخص في ال NAT و هذه ليست محور الحديث الأن لكن حتى يكون لديك معرفة بسيطة بها فهناك رولز لها أحدهم يدعى PREROUTING و الأخر POSTROUTING .

نعود لما شرحناه ببعض التوضيحات و الإضافات

يجب عليك أن تعرف الأتي و تحفظه جيّداً حيث أن هذا هو أهم جزء لتتمكن من إستخدام IPTables بشكل جيد ، و الذي سأكتبه الآن هو القيم المستخدمة لكتابة آمر معين و حاول أن تحفظها جميعها إن أمكن

-P : هذا المسؤول عن تغيير قيمة ال Policy لديك ، فكما لاحظت عند كتابة الأمر

iptables -L كانت هناك كلمة بجوار القيم و كانت في الغالب هكذا (policy ACCEPT)

و هذا يعني أنه سيسمح بمرور جميع الباكتس ، أما لو قمنا بتغييره إلى (policy DROP) فسيحب جميع الباكتس و المسؤول عن التغيير من الموافقة إلى الرفض/التجاهل هو P- ، مثال

iptables -P INPUT DROP

هذا يعني أنك لن تسمح بدخول أي باكتس إليك .

-A : هذا هو المسؤول عن إضافة أمر معين للرولز الخاصة بك و ستكتبه حتماً في معظم أوامرك ،

مثال

iptables -A INPUT -p icmp -j DROP

هنا قمت بمنع عمل بروتكول icmp عن طريق إستخدام INPUT + -A و هذا مثال يوضح كيفية عمل -A حيث أنه يجب أن يأتي بعده أسم القاعدة التي سيعمل على إدخال القانون بها أي INPUT 0r OUTPUT ..etc .

-L : هذه هي المسؤولة عن عرض القواعد الخاصة بك و قد قمنا بتجربة هذا الأمر بالأعلى هل تذكر؟ سيقوم بعرض القواعد و القوانين الخاصة بك .

-s : هو المسؤول عن تحديد عنوان IP معين و يأتي العنوان بجانبه " ليس من الضرورة أن يأتي معه -d فهو غير هام تقريباً "

-p : هذا المسؤول عن البورتات و يأتي بجواره رقم البورت .

-N : هل تذكر ما قلته عن مميزات IPTables بالأعلى؟ حيث أنني قلت أنك يمكنك صنع قوانين خاصة بك؟ هنا يأتي دور -N فهي المسؤولة عن تلك الأشياء ،

مثال

iptables -N SOFY

هنا قمنا بإنشاء قاعدة جديدة لتضع بها قوانين خاصة بك و لزيادة التوضيح قم بكتابة

iptables -L

ماذا ترى؟ قاعدة جديدة تسمى SOFY و هذا شيء مفيد جداً و ستكتشف ذلك لاحقاً .

X- : يقوم بحذف القواعد ، و يأتي بجوارها أسم القادة مثال SOFY يمكنك حذفها بهذه القيمة بكل بساطة .

R- : هذه القيمة تمكنك من عمل إستبدال لأمر بأخر على شرط أن يكون في نفس القاعدة ، مثال

iptables -R INPUT 1 -p icmp -j ACCEPT

سيقوم هذا الأمر بإستبدال الأمر القديم الذي كان يوقف عمل icmp و هنا سيعمل ، هذا الأمر مفيد لمن ينشأ جداراً ناريا خاصا به و مفيد لك أيضاً .

F- : إياك أن تقوم بتجربته ! ، لا تخف هذا فقط حتى لا تتسرع بالتجربة فهذه القيمة ستقوم بحذف جميع القيم في القواعد و لا أنصح بإستخدامه إلا لمن يعرف ماذا يفعل حتى لا يضيع ما قمت بكتابته .

D- : هذه القيمة تمكنك من حذف سطر ما أو رولز معينة من قاعدة ما للتوضيح ، مثال

iptables -D INPUT 1

هنا قمنا بحذف أول رولز في القاعدة INPUT ، و أيضاً يجب ان تحذر في إستخدامه .

تقريباً هذه هي أهم القيم التي ستحتاجها في كتابة أوامرك .. بالطبع هذا ليس كل شيء تابع معي..

الموافقة و الرفض و التحويل هلا توسعت في هذه النقطة ؟ :

هناك ثلاثة قيم مهمة و هي الأكثر شيوعا

ACCEPT : و هي تعني الموافقة

DROP: هل تذكر ما قلته بالأعلى أن IPTables ذكي جداً؟ ، هنا أكتشفت ذلك ، فهنا من خلال القيمة DROP يتم تجاهل الباكتس المرسلة و ليس منعها كما يعتقد البعض ، وهذه ميزة

مهمة جداً جداً لمن يتعامل مع بعض المخربين سيكتشف أن هذه الميزة هامة ، خلاصة القول DROP سيتقوم بتجاهل الباكتس أو عدم الموافقة عليها .

LOG : ستقوم بتسجيل اللوجز ، و هناك معلومة هامة أحببت أن أوضحها لمن يتعامل مع السيرفرات ، يجب عليك وضع هذه الفيمة قبل أن تضع ACCEPT أو DROP من حيث الترتيب ، ولا تسأل لماذا..ستكتشف ذلك بنفسك .

هل هذا كل شيء ؟ بالطبع لا فهناك ما يسمى بالتحويل ، كما أنه هناك ايضاَ REJECT و غيرها قيم أخرى لكنها ليست ذات أهمية ، و الأن نأتي للتحويل

هل تذكر القاعدة التي كانت تدعى SOFY ؟ ما فائدتها؟ سيتم توضيح ذلك الآن ، لنفترض أنك تريد أن تقوم بإنشاء سيرفر للكتب مثلاً و تريد تحديد قائمة معينة من عناوين الإتصال /IP تستطيع وحدها تحميل الكتب فكيف ذلك؟

بكل بساطة ، أنت لديك قاعدة تسمى SOFY عليك الأن أن تقوم بجعل ال Policyالخاص بها DROP ثم جعل ال INPUT يقوم تلقائياً بتحويل الإتصالات للبورت 80 " أو للبورت المستخدم لتحميل الكتب" إلى القاعدة ال SOFY و من خلال s- قم بتحديد الأيبيهات التي سيسمح لها بالدخول ، و هكذا تستطيع أن تقوم بتحديد عناوين معينة لتحميل الكتب و توفير الباندويث ، هذا كان مثال لكيفية التحويل .

إلى هنا أعتقد أني قمت بتوضيح أهم الأمور التي يحتاجها المستخدم العادي و ايضاً مدراء السرفرات ، هناك قيم لم أذكرها و أعتقد أن هذا دورك الأن لتقوم بكتابة هذا الأمر

man iptables

والسلام ختام...

Mini How to Restrict Services

الكاتب: sAFA7_eLNeT

السلام عليكم

الموضوع اليوم عن تخصيص الخدمات في لينوكس، أولاً يجب التذكير بأن تخصيص الخدمات في لينوكس له طرق عديدة..
اليوم سيكون محور الحديث عن طريقتين
(Firewall iptables -1)
(TCP Wrappers -2)

ذكرت في درس سابق شرحاً مبسطاً عن إستخدام الفايروول في لينوكس، و قد طلب بعض الزملاء الأفاضل المزيد من الأمثلة
لذا ستكون فرصة أيضاً للإستزادة حول الأي بي تيبلز.

لماذا نحتاج إلى تخصيص الخدمات.. وهل الأمر مفيد حقاً ؟
تخصيص الخدمات كان من أسباب التفكير في إنشاء الشبكات أصلاً، حيث كان الجميع قبل عام 1980 يستخدم أجهزة
كمبيوتر عملاقة يتم تخزين المعلومات عليها و يجب على أي شخص يريد التعديل أو معرفة تلك المعلومات
إستخدام الجهاز العملاق أو
Main frame
و كان لهذا الأمر عيوبه العديدة و أكبرها هو التكلفة المادية الباهظة لتلك الأجهزة، ثم عند ظهور الأجهزة الشخصية
PC , Mini Computer
تم تطوير ألشبكات بشكل أكبر بعد ذلك حيث أصبح الان من السهل تخصيص مجموعات معينة من الناس لإدارة مهام محددة
ولا يحتاجون للدخول على الجهاز العملاق، أو التكاليف المادية العالية له، و أصبح الأمر أكثر سهولة..
فالعملية تتم بوضع جهاز كخادم ثم ربط باقي الأجهزة به، و تخصيص و تحديد المهام التي ستقوم بها الأجهزة المتصلة به.

لقد ذكرت هذه النبذة البسيطة حتى يتسنى لك معرفة البداية للشبكات و أن التخصيص كان من الأولويات الأولى للشبكات
وهي محور موضوعنا..

التخصيص عن طريق إستخدام الفايروول IPtables

قبل الدخول لهذه النقطة أنصحك بقراءة المقال الخاص بالفايروول في لينوكس *

```
iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -s 10.0.0.5 -j DROP
```

لقد أخبرنا الفايروول بأن الأي بي 10.0.0.5 غير مسموح له بالإتصال بالبورت 22 ، مما يعني أننا قمنا بتخصيص هذا البورت
لمستخدمي الشبكة جميعاً، دونا عن هذا الأي بي.
الأمر الآن تراه صعب ؟ فهل يجب علي أن أحجب كل شخص لا أريده و أن أسمح للباقين؟ هذا الأمر سيأخذ وقتا طويلاً..
هل تذكرون حديثي عن ذكاء الأي بي تيبلز و أنه يمكنك من إنشاء قواعد خاصة بك؟

```
iptables -N port22
iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -j port22
iptables -A port22 -s 10.0.0.8 -j ACCEPT
iptables -A port22 -j DROP
```

والآن نأتي لشرح ما كتب أعلاه، في الأمر الأول قمنا بإنشاء قاعدة جديدة و أسمها port22
في القاعدة الثانية قمنا بتحويل أي إتصال قادم إلى البورت 22 إلى القاعدة التي أنشأناها والتي أسمها port22
في الأمر الثالث قمنا بجعل القاعدة توافق على طلبات الدخول القادمة من الأي بي 10.0.0.8
في الأمر الرابع و الأخير قمنا بجعل القاعدة تمنع أي إتصال آخر .

تلخيص سريع :

كنا نحتاج إلى جعل البورت 22 متاح لأي بي واحد فقط، ولا يمكننا بالطبع حجب جميع أيبيهات العالم!، أو حتى الشبكة
لربما تكون كبيرة، و هنا قمنا بإستخدام الفايرووول عن طريق إنشاء قاعدة جديدة خاصة بالبورت 22 فقط، و طلبنا من الفايرووول
بتحويل أي إتصال قادم إلى البورت 22 للقاعدة التي أنشأناها وهي port22، ثم طلبنا من القاعدة port22 قبول الإتصالات
من الأي بي المحدد 10.0.0.8 ثم الحجب عن أي أي بي آخر،بالطبع لا نحتاج هنا إلى تحديد البورت
و أقصد بذلك تحديد البورت في القاعدة port22 لأنها تختص بالبورت 22 فقط لذا لا نحتاج لتحديد البورت .

الأن الأمر أكثر سهوله لتخصيص الدخول إلى ال SSH أليس كذلك؟، الأن يمكنك تحديد أي بي معين لدخول خادمك صحيح؟

بذلك نكون إنتهينا من الجزء الأول اليوم وهو الفايرووول، بالطبع لم أذكر سوى مثال يختص بالأي بي لأن الأي بي هو أفضل وسيلة
لتحديد ماهية المتصل،و المثال الذي ذكرته هو كفيل بجعلك تعرف كيفية التخصيص إن كنت قد قرأت الدرس السابق عن الفايرول.

الأن نأتي للجزء الثاني من الموضوع..

تخصيص الخدمات إعتمادا على **TCP Wrappers**

الإعتماد عليها في تخصيص الخدمات أو تحديدها لأشخاص معينين يعتبر أسهل من الأي بي تيبلز، و إن كنت بصفة شخصية
أفضل الأي بي تيبلز، الصيغة المستخدمة في التخصيص/التحديد

daemonname list/user

قبل أن أضع أمثلة يجب عليك أن تعرف أولاً الخصائص المتاحة لك،و كيفية إستخدامها

ذكرت أن الصيغة هي وضع أسم الخدمة ثم وضع اليوزر المتاح له الخدمة أو المحجوب عن الخدمة، لكنك لم تعرف إلى الأن
كيفية إستخدام تلك الصيغ وأين !

هناك ملفان يختصان بهذا الأمر و هما

/etc/hosts.allow
و
/etc/hosts.deny
و هذه الملفات هي المسؤولة عن الخدمة، وهي التي ستضع بها الصيغ الخاصة بالتحديد/التخصيص

مثال 1

/etc/hosts.allow
sshd : 10.0.0.8
/etc/hosts.deny
sshd : all

ماذا نستنتج مما بالأعلى؟، في الملف الأول الخاص بقبول الإتصالات وضعنا الأي بي المتاح له الدخول لخدمة SSH
و في الملف الثاني الخاص بالحجب وضعنا الصيغة ALL وهي تعني الجميع و السطر ككل يعني حجب كل الإتصالات.

الأن هناك نقطة هامة جداً؛ ألا وهي ان الملف الأول
/etc/hosts.allow
تقرأ محتوياته أولاً قبل الملف الثاني لذا أحذر من وضع صيغة حجب في ملف

/etc/hosts.deny وهي متاحة في الملف الأول..

مثال رقم 2

/etc/hosts.deny
sshd : ALL EXCEPT 10.0.0.8

ماذا يعني ما سبق؟، يعني أنه سيتم حجب كل الإتصالات القادمة لخدمة Ssh ماعدا القادمة من الأي بي المذكور أي
أنه يمكن إستخدام الملف /etc/hosts.deny وحده مع وضع إستثنائات، و هذه ميزة جيدة .
إذن المقياس EXCEPT يتيح لك وضع إستثنائات في ملف /etc/hosts.deny

مثال 3

/etc/hosts.allow
sshd : 10.0.0.8 127.0.0.1

/etc/hosts.deny
sshd : 10.0.0.8

ماذا يعني ما سبق؟، سيتم إتاحة الإتصال لخدمة SSH للأي بيهات المذكورة أعلاه،و الأن أنت في حيرة!
هل سيقبل الإتصال من الأي بي 10.0.0.8 أم لا؟ لأنك وضعته في قائمة الحجب، هل تذكر ما قلت من قليل؟
أن القراءة تكون من ملف /etc/hosts.allow أولاً قبل الملف الأخر؟ إذن بالطبع سيقبل الإتصال و سيتجاهل حجبك للأي بي

مثال 4

/etc/hosts.allow
httpd : LOCAL
/etc/hosts.deny
httpd : ALL

ماذا يعني ما سبق؟، سيتم إتاحة الإتصال للأباتشي فقط عن طريق الإتصالات الداخلية، أي القادمة من اللوكال هوست، و حجب
الباقين، ذلك يعني أنه يمكن إستخدام القيمة LOCAL لتحديد الإتصالات الداخلية فقط .

ملاحظة أخيرة، يجب وضع أسم الخدمة بالظبط أي
SSHD
httpd
in.tftpd
وهكذا..

إلى هنا و أعتقد أني قمت بتوضيح جزء كبير عن كيفية تخصيص الخدمات في لينوكس، بالطبع هناك طرق أخرى
مثل PAM " إذا كانت الخدمة تستخدمه"
أخيراً: أنصح بإستخدام الفايروول لأنه يعطيك إمتيازات أكبر خاصة و أنه يجعلك تحدد عدد الإتصالات في اليوم مثلاً، أو
تحديد يوم معين للإتصال لذا فأنصح بإستخدامه، و إن كنت بالطبع غير ملزم بنصيحتي و أستخدم ما

يحلو لك فكل الطرق تؤدي

إلى التخصيص/التحديد..

بالطبع هذا ليس كل شيء و الان إذا كنت تبحث عن المزيد من المعلومات و لم تدرك كل شيء، إذن فلتستخدم الأوامر التالية

man iptables

man 5 hosts_access

بالطبع و كالعادة أتمنى أن أرى إستفسارات أو أسئلة أو إثراء ..

HowTo Kernel Compilation

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بفضل الله ومنته عملت هذا المرجع البسيط لكيفية عمل compiling للكيرنل وبنائها من الحزمة المصدرية راجيا المولى عز وجل أن ينفع به إخواننا فى المنتدى وهذا الموضوع ما إلا تكملة لموضوع الأخ ابو محمد على هذا الرابط

http://www.linuxac.org/showthread.php?t=378

وما حابب أضيف غير أشياء بسيطة على موضوع الأخ ابو محمد وخصوصا شرح كيفية عمل compiling يخص التوزيعات المبينة على Debian بشكل عام مثل ubuntu و kubuntu وكذلك باقى التوزيعات الأخرى

بسم الله

أول شيء بيكون معانا إن شاء الله هو أساسيات الموضوع او البرامج المطلوبة لكل يتم عمل compiling للكيرنل بشكل صحيح

1- وجود ال compiler gcc ويفضل آخر أصدار على ما أظن gcc 4.0.3
2- وجود هذه الحزم على التوزيعة , kernel-package , libncurses5 libncurses5-dev , libqt3-mt-dev , bin86

طبعا التوزيعات تختلف من واحدة لأخرى حسب وجود هذه الحزم عليها مثلا توزيعة ubuntu يتم تثبيت هذه الحزم بالشكل التالى
رمز:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install build-essential
sudo apt-get install kernel-package
sudo apt-get install gcc
sudo apt-get install gcc-3.4
```

```
sudo apt-get install libncurses5
sudo apt-get install libncurses5-dev
sudo apt-get install libqt3-mt-dev
sudo apt-get install bin86
sudo passwd root
```

ثم أدخل باسورد لحساب الروت لاننا سوف نحتاج ذلك إن شاء الله لاحقا

والأن نرجع لسطر الأوامر ونكتب الأمر التالى :

```
su
```

ثم ندخل باسورد الروت ومن ثم نقوم بكتابة التالى بالترتيب :
رمز:

```
CC=gcc-3.4
export CC
exit
CC=gcc-3.4
export CC
```

اما التوزيعات الأخرى فيرجى مراجعة ال packges الخاصة بيها لاختلافها عن ال packges الخاصة ب ubuntu

***ملحوظة مهمة : قد يواجه بعض الإخوة ممن يستخدمون كروت شاشة من نوع nvidia واثناء تثبيت التوزيعات الخاصة بهم احتاجوا إلى تثبيت modules خارجية لكروت الشاشة سوف يضطروا لعمل ذلك مرة أخرى**

إن شاء الله نبدأ الموضوع أول شىء نروح على الشل أو الترمينال لكى نقوم بمعرفة الكيرنل التى نعمل عليها حاليا بالاضافة إلى ال structure الخاص بال processor ونقوم بكتابة الأمر التالى :

رمز:

```
uname -a
```

ثانى شيء نقوم بتنزل الكيرنل المراد عمل **compilation** لها من الموقع الرئيسى

[/http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6](http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/)

ومن ثم نقوم بتحميل الاصدار المطلوب عندى مثلا قمت بتحميل الاصدار

linux-2.6.18.tar.bz2

3- بعد الانتهاء من تحميل الكيرنل على الهارد الخاص بينا نروح على المسار اللى موجود عليه نسخة الكيرنل ولنفرض أنه ال **Desktop** ونقوم بنسخها إلى هذا المسار **/usr/src** من خلال الأمرة التالى:

*ملحوظة مستخدمى **ubuntu** يطبقوا الاوامر كما هى أما مستخدمى باقى التوزيعات يطبقوا نفس الاوامر ولكن بدون استخدام الاداة **sudo** ولكن استبدالها بالدخول بحساب الروت من البداية .

cd Desktop: هذا المسار اللى عليه النسخة اللى حملناها
ثم نقوم بنسخ الكيرنل للجدية للمسار التالى :

رمز:

```
sudo cp linux-2.6.18.tar.bz2 /usr/src
```

4- فى هذه الخطوة نقوم بفك الضغط عن نسخة الكيرنل المحملة ونلاحظ شيء انا نزلت النسخة بضغط **bz2** لذا سوف أستخدم الأمر التالى :

رمز:

```
sudo tar -jxf linux-2.6.18.tar.bz2
```

أما إذا كانت نسخة الكيرنل بامتداد gz فنقوم بعمل الأمر التالى :

رمز:

```
sudo tar -zxf linux-2.6.18.tar.gz
```

5- بعد ذلك انتظر قليلا حتى يفرغ الشل من فك الغط بعد ذلك حينما ينتهى نقوم بعمل لينك من ال directory الرئيسى اللى هيكون اسمه linux-2.6.18 إلى فولدر آخر باسم linux ليكون الأمر بالشكل التالى :

رمز:

```
sudo ln -s /usr/src/linux-2.6.18 /usr/src/linux
```

6- إلى الآن كل شيء تمام وبسيط بدأنا ندخل فى الجد وياريت تركيز شوية طبعا بعد ما عملنا اللينك على نسخة الكيرنل هنبدأ فى تنفيذ الأمر make أول شيء نروح على المسار ده :

رمز:

```
cd /usr/src/linux
```

7- بعد ذلك نقوم بنسخ ملف ال config القديم حق الكيرنل الحالى ووضعه فى المسار /usr/src/linux حتى نقوم بعمل load لل configuration الحالية للكيرنل باستخدام الامر التالى :

رمز:

```
sudo cp /boot/boot/config-2.6.15-23-386 .config
```

ملحوظة: يوجد مسافة مابين ال config-2.6.15-23-386 ومابين config. يرجى التركيز طبعا ملف ال config عندى ممكن يختلف اسمه على حسب اصدار الكيرنل الحالى عند كل شخص ولمعرفة اسم الملف يتم كتابة الأمر التالى :

رمز:

```
ls -a /boot
```

سيظهر اسم الملف ومن ثم يتم استبداله بالاسم اللى فوق لكى تتوافق اعدادات مستخدم مع الكيرنل الخاصة به

والحين نبدأ نختار طريقة من خمس كما تفضل الأخ ابو محمد فى شرحه السابق فى هذا الرابط

http://linuxac.org/showthread.php?t=378

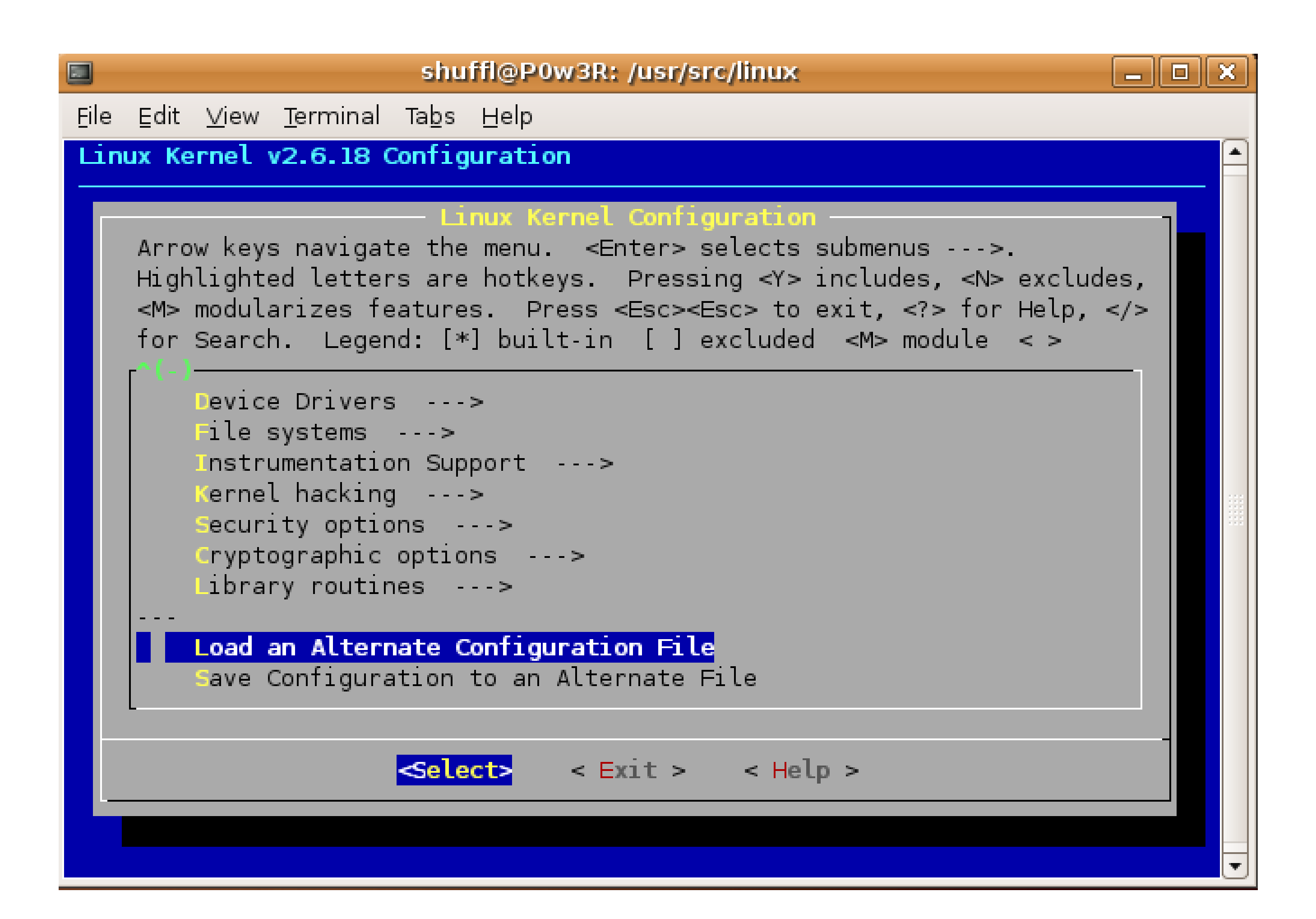
طيب الطرق اللى تم ذكرها للأخ أبو محمد عملها واحد ولكن أنا هشرح منهم طريقتين واحدة تخص ال text-based والأخرى تخص ال GUI-Based

8- ولنبدأ مع أول طريقة وهى make menuconfig بعد الدخول على المسار / /usr/src/linux نكتب الأمر التالى :

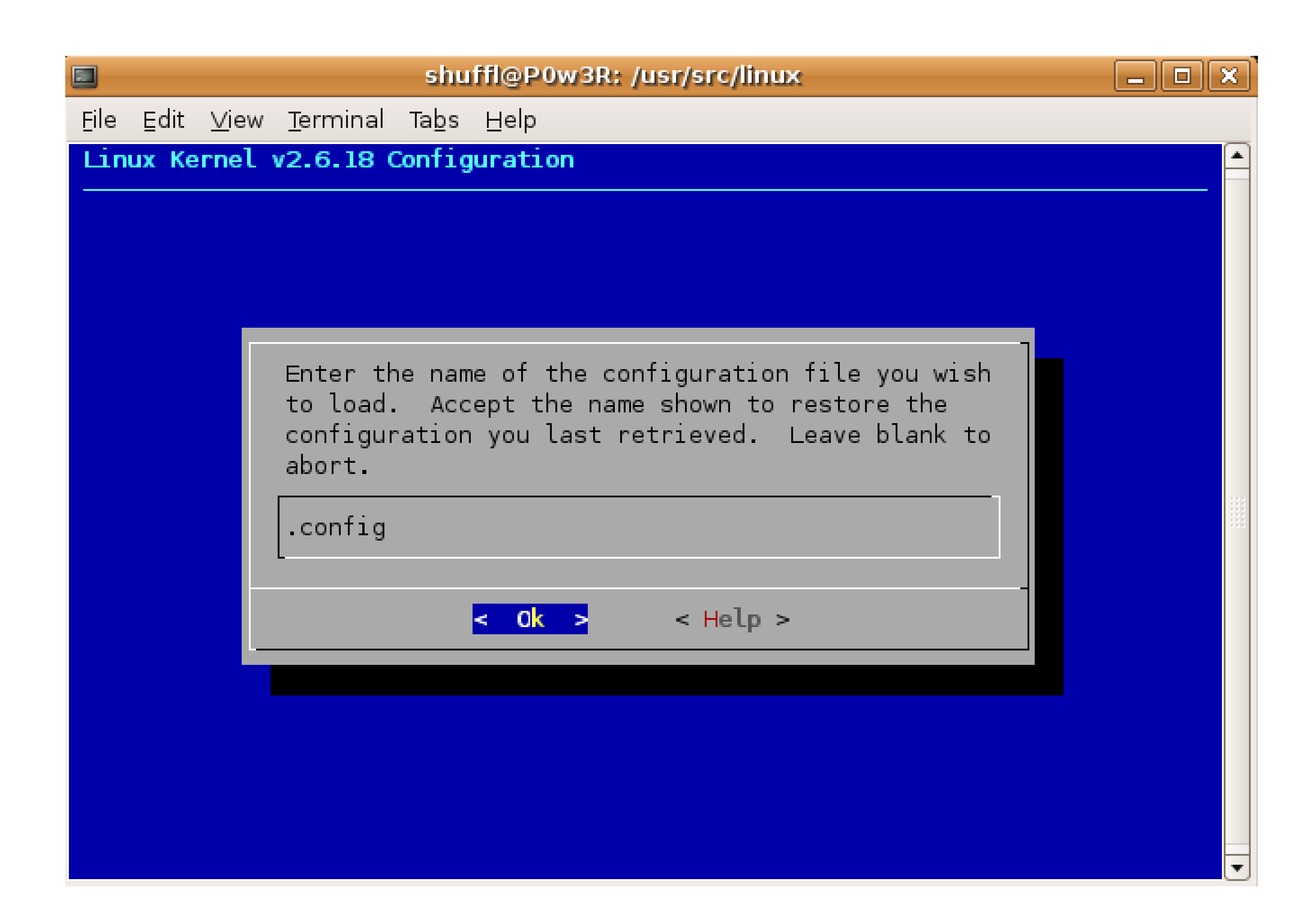
رمز:

```
sudo make menuconfig
```

لتظهر الصورة الافتتاحية بالشكل التالى :



9- طبعا بعد اختيار اعدادات الكيرنل وتضبط اللازم انزل بالسهم السفلى إلى أسفل واختار الخيار load an Alternate Configuration File واضغط على Enter هتظهر ليك شاشة كالتالى :



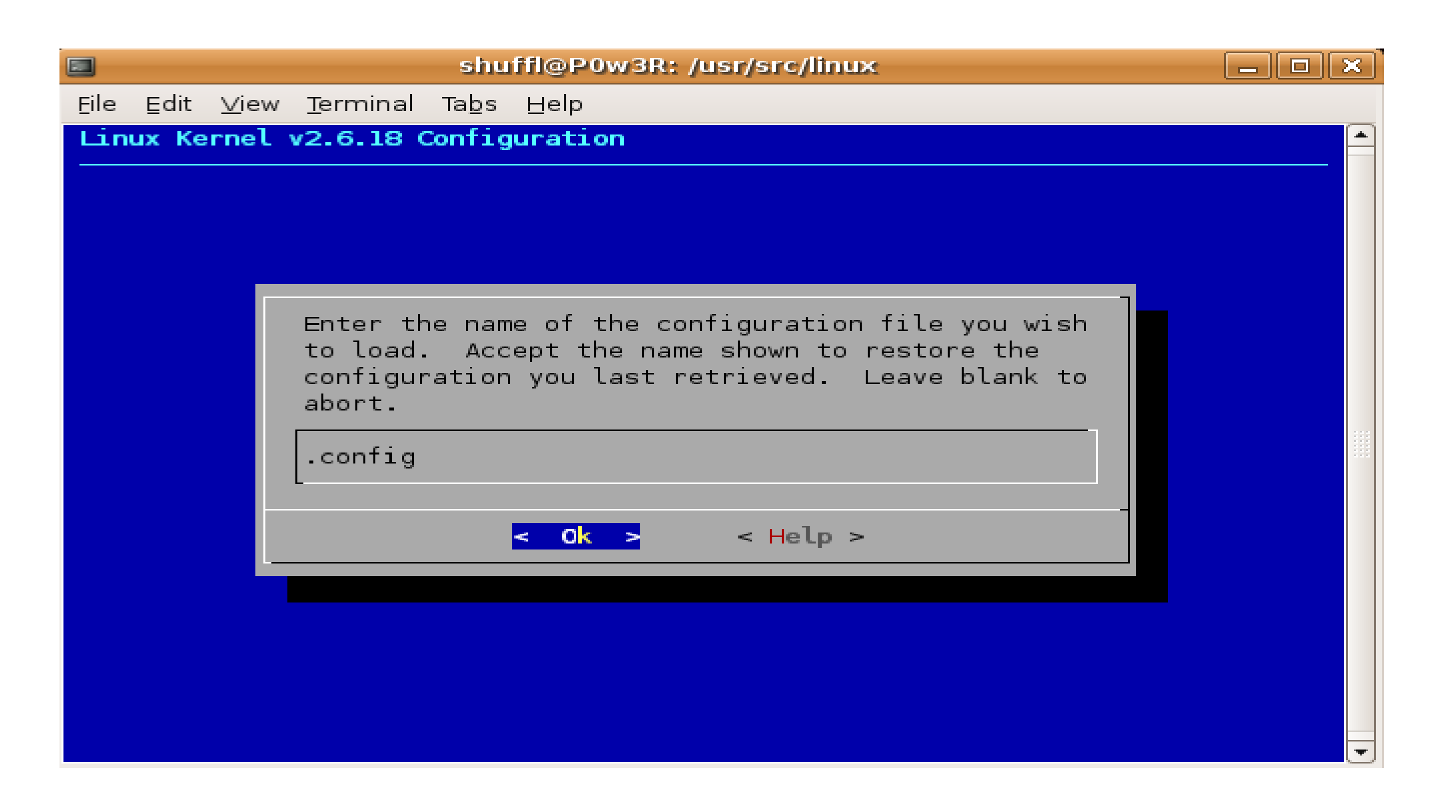
10- اضغط على **enter** مرة أخرى لكى يتم تأكيد اختيار الملف ثم بعد ذلك انزل بالسهم السفلى مرة أخرى واضغط على **Save Configuration to an Alternate File** كما بالشكل التالى :

```
shuffl@P0w3R: /usr/src/linux
File  Edit  View  Terminal  Tabs  Help
Linux Kernel v2.6.18 Configuration

 ───────────────── Linux Kernel Configuration ─────────────────
  Arrow keys navigate the menu.  <Enter> selects submenus --->.
  Highlighted letters are hotkeys.  Pressing <Y> includes, <N> excludes,
  <M> modularizes features.  Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help, </>
  for Search.  Legend: [*] built-in  [ ] excluded  <M> module  < >
  ^(-)
      Device Drivers  --->
      File systems  --->
      Instrumentation Support  --->
      Kernel hacking  --->
      Security options  --->
      Cryptographic options  --->
      Library routines  --->
  ---
      Load an Alternate Configuration File
      Save Configuration to an Alternate File

              <Select>    < Exit >    < Help >
```

11- وبعد ذلك سوف تظهر الشاشة لتأكيد الحفظ على الملف **.config** لتكون بالشكل التالى :



12- ومن ثم اضغط على **enter** ثم بعد ذلك تحرك بالسهم **right arrow** للضغط على كلمة **Exit**

13- بعض الإرشادات نقلت من موضوع للأخ **hackobacko** فى استعمل ال **menuconfig**:

*ملاحظة : عند عمل اعدادات الكيرنل استعمل الاسهم الاربعة الاعلى والاسفل للانتقال بين الخيارات و انتر للدخول للخيارات الفرعية واستخدم اليمين واليسار للانتقال بين **select help exit**
exit: للخروج من القوائم الفرعية للقائمة الأساسية
عند الوقوف على اختيار ما واختيار **help** يعرض لك معلومات عنه .

عندما تريد اختيار خيار ما استعمل ال **space bar** او المسطرة وقد تجد هناك خيارين لبعض الاختيارات
بالضغط على مسطرة مرة تظهر * بمعنى انه تم الإختيار
اذا تم الضغط ثانية تظهر **M** التى تعنى **module** ولفهمها سأضرب مثالا
هناك بعض البرامج فى لينيكس لا تعمل سوى بأن تكون برامج أو **libraries** اخرى موجودة
اى ان البرنامج فى عمله يستدعى هذه ال **libraries**
اذا اخترت الاختيار* فيجب التأكد أن هذا الشىء ستحتاجه حتما فى الكيرنل لأنه سوف يصبح **built in kernel**
اختيارات كثيرة امامها * ولا تحتاجها يعنى زيادة فى حجم الكيرنل وبطء ادائه قليلا
اما اذا اخترت **M** فهذا يعنى **modules** اى انه سوف يتم بناء هذه الخيارات خارج الكيرنل نفسه ولكن اذا احتاجها فسوف يتم استدعائها مما يعنى صغر حجم الكيرنل وامكانية وضعه على **bootable disk** للطوارىء وكذلك اداء اعلى لصغر الحجم
وفى نفس الوقت اذا احتاج اى درايفر ولم يجده فى قلبه سوف يبحث عنه ضمن ال **modules** ويقوم بتحميله اذا وجده .

الحين بعد ما سوينا كل شىء نبدأ فى بناء الحزمة للكيرنل (الخطوات الحين لمستخدمى **ubuntu**)

14- نقوم بعد ذلك بكتابة الأمر التالى :

رمز:

```
sudo make-kpkg clean
```

15- ثم بعد ذلك نقوم بكتابة الأمر التالى :

رمز:

```
sudo make-kpkg --initrd --append-to-version=-custom
kernel_image kernel_headers modules_image
```

*ملحوظة : يمكن استبدال كلمة custom بأى كلمة نريد اى شىء يخطر على بالك أو أقولك حط اسمك علشان تبقى عملت الكيرنل باسمك 😊

16- طبعا العملية هتآخد وقت على حسب سرعة الجهاز ياعنى عندى تقريبا خدت ساعة بعد ما يخلص ويقف على سطر الأوامر تانى هنكتب الأمر ls هنجد إنه فيه حزمتين تانيين تم اضافتهم للمجلد linux تحت الأسم ده:

رمز:

```
kernel-image-2.6.12-custom_10.00.Custom_i386.deb
kernel-headers-2.6.12-custom_10.00.Custom_i386.deb
```

17- كل اللى فاضل الحين نقم بثبيت الحزمتين دول من خلال الأمرين دول :

رمز:

```
sudo dpkg -i kernel-image-2.6.12-custom_10.00.Custom_i386.deb
sudo dpkg -i kernel-headers-2.6.12-custom_10.00.Custom_i386.deb
```

وبكده يكون كل شىء جاهز وكل حاجة بقت تمام وكل اللى فاضل نعمل restart فقط للجهاز

ونختار الكيرنل الجديدة طبعا الخطوات من أول رقم 10 كانت تخص توزيعة ubuntu وعائلتها الكريمة أو بالأحرى التوزيعات المبنية على توزيعة دبيان بشكل عام

***ملحوظة : نفس الخطوات التى تمت مع توزيعة ubuntu يمكن ان تتم مع أى توزيعة أخرى ولكن مع استبدال الأوامر الخاصة بالتوزيعة مثلا make kpkg اكيد يقابلها شىء بتوزيعات Suse و Fedora فليتكرم مستخدمى التوزيعات الأخرى بالمشاركة بهذا الموضوع لكل يكون موضوع إن شاء الله يصلح لكل التوزيعات باستخدام الطريقتين**

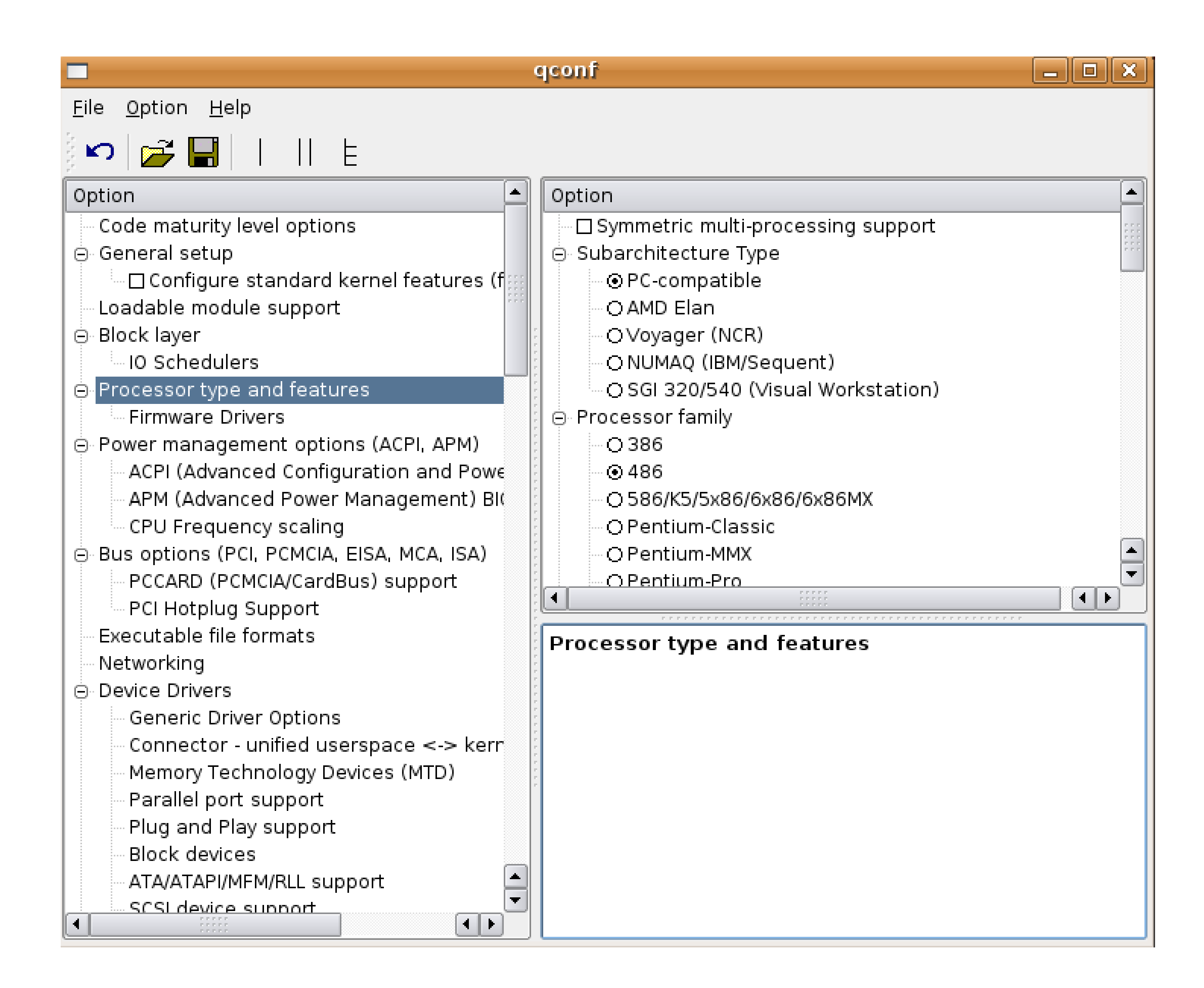
أما الطريقة الثانية والأسهل وهى استخدام ال GUI-Based من خلال الأمر make xconfig ولنرى كيفية عمله :

- الآن قم بكتابة الأمر التالى :

رمز:

```
sudo make xconfig
```

بعد ذلك هتظهر الشاشة الافتتاحية للأمر make xconfig بالشكل التالى :



عموما بعد ما انتهينا الحين نعمل save ثم نخرج من الأمر أول شيء نقوم بعمل load لملف ال config. القديم من خلا الضغط على load ومن ثم نفتح الملف

طيب الحين وصلنا للمرحلة المهمة اللى احنا أساسا بنعمل compilation للكيرنل الجديد علشانها ألا و هى اضافات خيارات جديدة أو اضافة modules جديدة لكل يتم عمل compiling لها ايضا

- الحين لينا وقفات مع أول شىء وهيكون هو **Processor type and features**

A- اول شىء الخيار **Symmetric multi-processing support" SMP"** وطبعا واضح من الاسم إذا كان عندنا نظام يعتمد على وجود اكثر من **processor** فنقوم بتدعيم هذه الخاصية

B- ثانى شىء هيكون معانا وهو **Processor Family** وطبعا ده خاص ببنية ال **processor** نفسه (معظم الاجهزة تعتمد معالجات **i386**) طبعا معرفة ذلك تكون من خلال تطبيق الامر **uname -a** كما قلنا فى بداية الموضوع

طيب الحين ننزل تحت شوية بال **scroll** لنرى خاصية أخرى وهى **High Memory" Support"** إذا كان الجهاز الخاص بينا يحتوى على **Ram** اكثر من **1** جيجا نقوم بتفعيل خيار **4G**

الحين كل شىء تمام طبعا اللى عاوز يضيف خيارات اخرى اكيد بترجع لعمل كل شخص ومايريده ولكن ما ذكرته هى الخصائص التى تصلح لكل شىء كا ستخدام عادى

يوجد خيار اسمه ال **kernel hacking** صراحة انا ما كنت اسمع عنه ولكن واحد زميل فى الكلية كان بيشرح محاضرة عن ال **OS concepts** وذكر ال **kernel stack** وكيف انك تقدر تعدلها لكل تستطيع التعامل وتعرف ال **modems** ولكن هو ما تطرق للموضوع بشكل مفصل ولكن إن شاء الله ابحث عن الموضوع لانه خيار ال **kernel hacking** شكله يوجد بيه الكثير من الحوايا 😄

- بعد ضبط اعدادت الكيرنل الجدية باستخدام الأمر **make xconfig** نقوم بكتابة الأمر التالى :

رمز:

```
make bzImage
```

رمز:

```
make modules
```

رمز:

```
make_modules_install
```

رمز:

```
make install
```

طيب أما الخطوات لباقى التوزيعات فهى كالتالى (طبعا من أول الخطوة رقم 9 وكل شىء نفسه مع باقى التوزيعات)

*ملحوظة : جميع الأوامر لابد أن تنفذ تحت حساب الروت

Tip : من الممكن إذا طالت عملية ال compiling ان توقف العملية لحين تريد تعمل اى شىء او مستعجل عن طريق الضغط على ctrl+c ومن ثم تعاود بدء العملية مرة أخرى من مكان ما انتهيت ياعنى مش من البداية ولا شىء لا تقلق ثم بعد ذلك تقوم تروح على المسار مرة أخرى اللى هو /usr/src/linux وتكتب الأوامر بداية من make bzImage وكل شىء سوف يبدأ فى العمل مرة أخرى

والآن حان وقت ضبط اعدادات ال boot loader الخاص بالتوزيعة أولا إذا كان من نوع lilo سوف تقوم بتحرير الملف من خلال الأمر التالى :

رمز:

```
nano -w /etc/lilo.conf
```

ستجد اعدادات الملف بالشكل التالى :

رمز:

```
image = /vmlinuz
label = linux
root = /dev/hda1
```

قم بإضافة اسطر شبيهة كالتالى :

رمز:

```
image = /usr/src/linux/arch/i386/boot/bzImage
label = new
```

واترك مسار الروت كما سوف تجده فى الملف الخاص بك فى المثال هنا طبعا كان بالشكل التالى:

رمز:

```
root = /dev/hda1
```

بعد كده قم بالضغط على ctrl+x ومن ثم اضغط على الحرف Y ليتم الحفظ بعد ذلك قم باعادة تشغيل الجهاز ومن ثم على سطر الأوامر الخاص بالبوت لودر وقم بكتابة كلمة new لكى تتمكن من الدخول على الكيرنل الجديدة

بعد الدخول اذهب للمسار التالى :

رمز:

```
cd /usr/src/linux
```

وبعدها قم بكتابة الأمر make install هيبدأ فى تثبيت الكيرنل الجديد كا /vmlinuz ولن تحتاج لتحرير ملف البوت لودر سوف يتولى مسئولية ذلك عملية تثبيت الكيرنل

أما مستخدمى ال grub boot loader وهم على الأرجح الأغلبية منهم فسوف يكون التعديل بالشكل التالى :

قم بتحرير ملف ال menu.lst من خلال الأمر التالى :

رمز:

```
nano -w /boot/grub/menu.lst
بعض التوزيعات من الممكن ان يكون الملف على المسار التالى
nano -w /etc/grub.conf
```

رمز:

```
title		Ubuntu, kernel 2.6.15-23-386
root		(hd0,2)
kernel		/boot/vmlinuz-2.6.15-23-386
root=/dev/hda3 ro quiet splash
initrd		/boot/initrd.img-2.6.15-23-386
savedefault
boot
```

هذا كان مثال طبعا قم بإضافة الأشياء الجديدة والتى تظهر كالتالى :

رمز:

```
title		Ubuntu, kernel 2.6.18
root		(hd0,2)
kernel		/boot/vmlinuz-2.6.18 root=/dev/hda3 ro
initrd		/boot/initrd.img-2.6.18
savedefault
boot
title		Ubuntu, kernel 2.6.15-23-386
root		(hd0,2)
kernel		/boot/vmlinuz-2.6.15-23-386
root=/dev/hda3 ro quiet splash
initrd		/boot/initrd.img-2.6.15-23-386
savedefaul
```

boot

بكده أعتقد نكون وفينا الجوانب الرئيسية فى عملية ال **compilation** للكيرنل طبعا الموضوع أكبر من هذا بكثير وخصوصا مرحلة اضافة الخيارات او التعديل فى خيارات الكيرنل

إن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسى والشيطان وكل ما أطلبه دعوة بظاهر الغيب لا أكثر ولا أقل

وأرجو إن كان هناك أى خطأ تقنى بالموضوع الإخوة ينبهونى إليه كلنا بشر ونخطىء ونصيب

دمتم بحفظ الله وعنايته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

كفيكم إخوانى عساكم تكونوا بخير وأتم صحة وحال إن شاء الله الرحمن وربنا يارب يتقبل منكم الصيام والقيام وأن يجعله لكم سندا يوم العرض والحساب إنه ولى ذلك والقادر عليه

اليوم إن شاء الله مع موضوع بسيط إن شاء الله جدا ولكن لاحظت فى الفترة الماضية إنه أعضاء كتير بيعانوا منه وهو فقدان البوت لودر للينوكس أثناء تثبيت مثلا الويندوز بجانب اللينوكس او مثلا فقدان الويندوز لحدوث أمر ما يتطلب اعادة تثبيته مرة أخرة وهذه من أسوأ عيوب ويندوز وهى تثبيه بجانب نظم تشغيل أخرى لأنه المشكلة مثلا لما بنثبت مثلا ويندوز عندنا على الجهاز وحبينا نثبت لينوكس الامر بيكون فى غاية السهولة عند اختيار أحد النظامين لانه اللينوكس بيحتوى على برنامج ممتاز اسمه **grub** او البوت لودر الخاص باللينوكس وبالتالى يسهل عملية الاختيار بشكل ممتاز

أما على النقيض لو ويندوز ضرب مثلا لأحد الأسباب وما اسهلها وعلى وجه الخصوص الشاشة الزرقاء أو ما أسميها انا الشاشة السوداء فجأة وبدون مقدمات تظهر ليك رسالة :

System has recovered from serious problem that may cause damage to your computer

طبعا انا مش متذكر نص الرسالة بالظبط ولكن كان شىء زى ده تقريبا طيب لما تحب بقى تعمل اعادة تثبيت للويندوز مرة تانية المفروض أنه يميز إنه مش النظام الشتغيل الوحيد على الهارد لا ده على طول من غير تفاهم بيضرب البوت لودر للينوكس بكل سهولة ويسر (شفتوا ما أحسن من الخراب) وبيستولى على اول قطاع فى الهادر اللى بيكون تحت مسمى **master boot record**

طيب دى كانت مقدمة بسيطة عن الموضوع
ندخل فى صلب الموضوع وهو كيفية اعادة البوت لودر على توزيعة ال **ubuntu** على طول نبدأ

بسم الله

أول شيء على طول نطلع ال **cd** الخاصة بعملية التثبيت نفسها سواء كانت **Desktop** او كان **alternate cd** ونضعها داخل ال **cd-rom** ونضبط اعدادات ال **bios** على إنه ال **cd-rom** تكون هى **first boot device**

بعد ما ندخل ال **cd** الخاصة بتوزيعة ال **Ubuntu** هتبدأ ال **cd** فى الاقلاع وهتظهر الشاشة الافتتاحية للتوزيعة وفيها عدة اختيارات منها خيار **installation in oem mode** إلخ ولكن اللى يهمنا دلوقتى الاختيار التالى

رمز:

```
Rescue a borken system
```

ننزل بالأسهم لتحت ونضغط على الاختيار ده بعد كده هتبدأ ال **cd** فى التحميل وأول شيء هيظهر لينا

رمز:

```
choose language ======>english
```

بعد كده هنختار المكان

رمز:

```
choose your location ======>  other ======> egypt
```

بعد كده هيظهر لينا اختيار ال **keyboard**

رمز:

your keyboard ======>american keyboard

بعد ما نخلص الحاجات دى هتبدأ ال cd تشوف الهاردوير الخاصة بالجهاز بتاعنا لحد ما نوصل للخطوة دى وهى خطوة

configure network طبعا لو خدمة ال DHCP شغالة هيشوف اعدادات الشبكة تلقائى لو ال DHCP مش شغال هتظهر رسالة وفيها كلمة continue نضغط عليها وبعد كده هتظهر شاشة تانية نختار منها الاختيار التالى

رمز:

configure network manually

ونضغط enter بعد كده هتظهر لينا شاشة ندخل فيها بيانات الشبكة الخاصة بينا اول حاجة ال ip بتاعنا ثم ال Netmask ثم ال gateway ثم ال dns بعد ما نخلص

هتظهر لينا شاشة نكتب فيها ال hostname الخاص بينا وطبعا هنكتب الاسم الاصلى اللى احنا وضعناه اثناء مرحلة التثبيت الأصلية

وبعد ما كل ده يخلص بقى هندخل فى الجد هتظهر ليك شاشة العنوان الرئيسى بتاعها مكتوب باللون الأحمر

رمز:

Enter rescue mode

ومكتوب بداخل الشاشة على طول السطر ده

رمز:

Device to use as root filesystem

وتحت السطر ده مكتوب شوية سطور زى دى

رمز:

```
/dev/discs/disc0/part1/
/dev/discs/disc0/part2/
/dev/discs/disc0/part5/
/dev/discs/disc0/part6/
/dev/discs/disc0/part7/
```

طيب نفهم ايه المراد من الشاشة دى ؟

المراد هنا اننا نحدد مسار ال root والمسار هو هو اللى احنا ثبتنا عليه التوزيعة بمعنى اوضح انك تحدد البارتشن اللى انت نزلت عليه التوزيعة مثلا انت نزلت التوزيعة بارتشن ال d وخلى بالك بارتشن ال d على ويندوز بيقابله الاسم ده على لينوكس وهو part5 وبارتشن ال e على ويندوز بيقابله الاسم ده part6 وهكذا

فا شوف انت نزلت بقى اللينوكس على اى بارتشن وعموما لو مش عارف افضل جرب وبعد ما تختار مثلا البارتشن ده هتظهر ليك الشاشة دى وفيها كلام زى ده

رمز:

```
Rescue operation
```

وتحت الكلمتين دول شوية اختيارات منها اول سطر ده

Execute a shell in /dev/discs/disc0/part5 مثلا لو احنا كنا اخترنا البارتشن ده فوق

وتحت السطر ده برده سطر تانى بس هيكون فى نهاية السطر ده الكلمتين دول shell environment صراحة دول اللى فاكرهم

المهم اللى يهمنا الاختيار التالت وهو :

رمز:

```
Reinstall Grub boot Loader
```

ننزل بالسهم ونضغط عليه وبعد كده هتظهر لينا بقى الشاشة الاخيرة اللى هنكتب فيها المكان اللى ال grub عليه

طبعا أثناء مرحلة التثبيت كان فى نهاية المرحلة ظهر خاصية اسمها

رمز:

```
do you want to install grub to the master boot record ?
```

طبعا كنا اخترنا yes فا ده كده عرفنا المسار اللى هنعيد تثبيت ال grub عليه وهو hd0

ياعنى كل اللى علينا دلوقتى خلال الخطوة الأخيرة اللى هتظهر لينا بعد الضغط على الاختيار

رمز:

```
Reinstall Grub boot Loader
```

نكتب فى الشاشة اللى هتظهر hd0 وبكده هيرجع ال grub زى ما كان وهيظهر ليك تانى الاختيار ما بين انظلة التشغيل اللى عندك سواء كانت لينوكس او ويندوزفت او اى نظام تشغيل تانى

أتمنى إنه الموضوع يكون سهل وبسيط ومفيد إن شاء الله ولو فيه اى استفسار انا بالخدمة

دمتم بحفظ الله وعنايته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

عدنا إن شاء الله اليوم مع درس جديد من سلسلة ال HowTo اللى أنا كنت بدأت بيها واليوم مع موضوع مهم وطبعا يخص مستخدمى توزيعة ubuntu dapper او بمعنى أصح الإصدار رقم 6.06

وإن شاء الله هنعمل ال upgrade للتوزيعة للإصدار الأعلى وهو ubuntu Edgy Eft أو الاصدار رقم 6.1 طيب ناس كتير ممكن تتساءل إيه المميزات الجديدة هنا فى الموضوع ده إن شاء الله نبذات بسيطة عن المميزات الجديدة

http://freewarearabia.com/news.php?readmore=106

طيب ندخل فى الموضوع إن شاء الله وهيكون ال upgrade من خلال ال GUI علشان الموضوع يكون سهل على الناس

ملحوظة : لو حد عنده شىء مهم يحاول يحتفظ بيه على شىء خارجى هارد تانى او سيديهات او اين كان علشان نبقى فى امان بس

أو شىء إن شاء الله ندخل على سطر الأوامر من خلال المسار التالى :

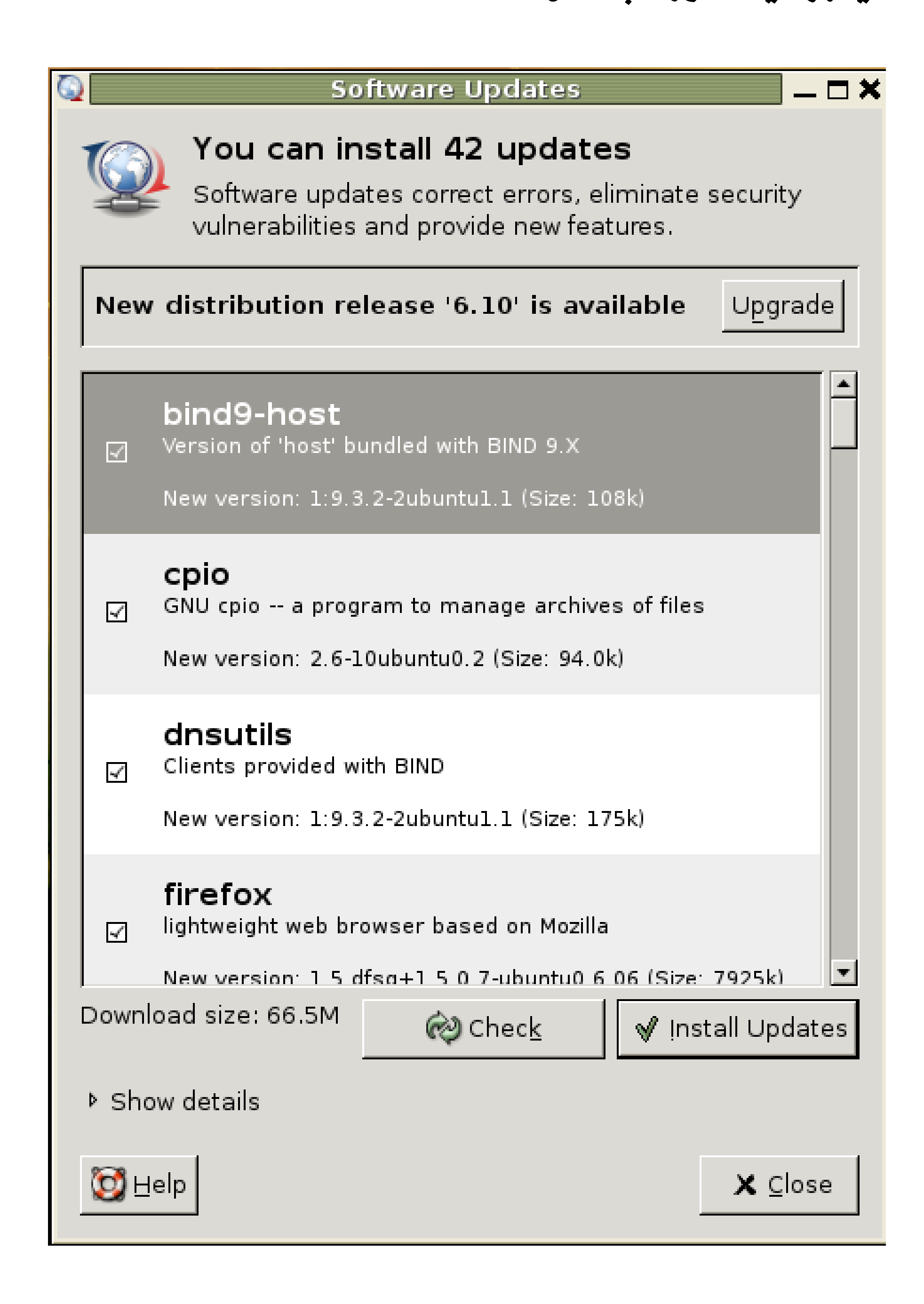
Application => Accessories => Terminal

بعد كده على طول مجرد ما يفتح نكتب الأمر التالى :

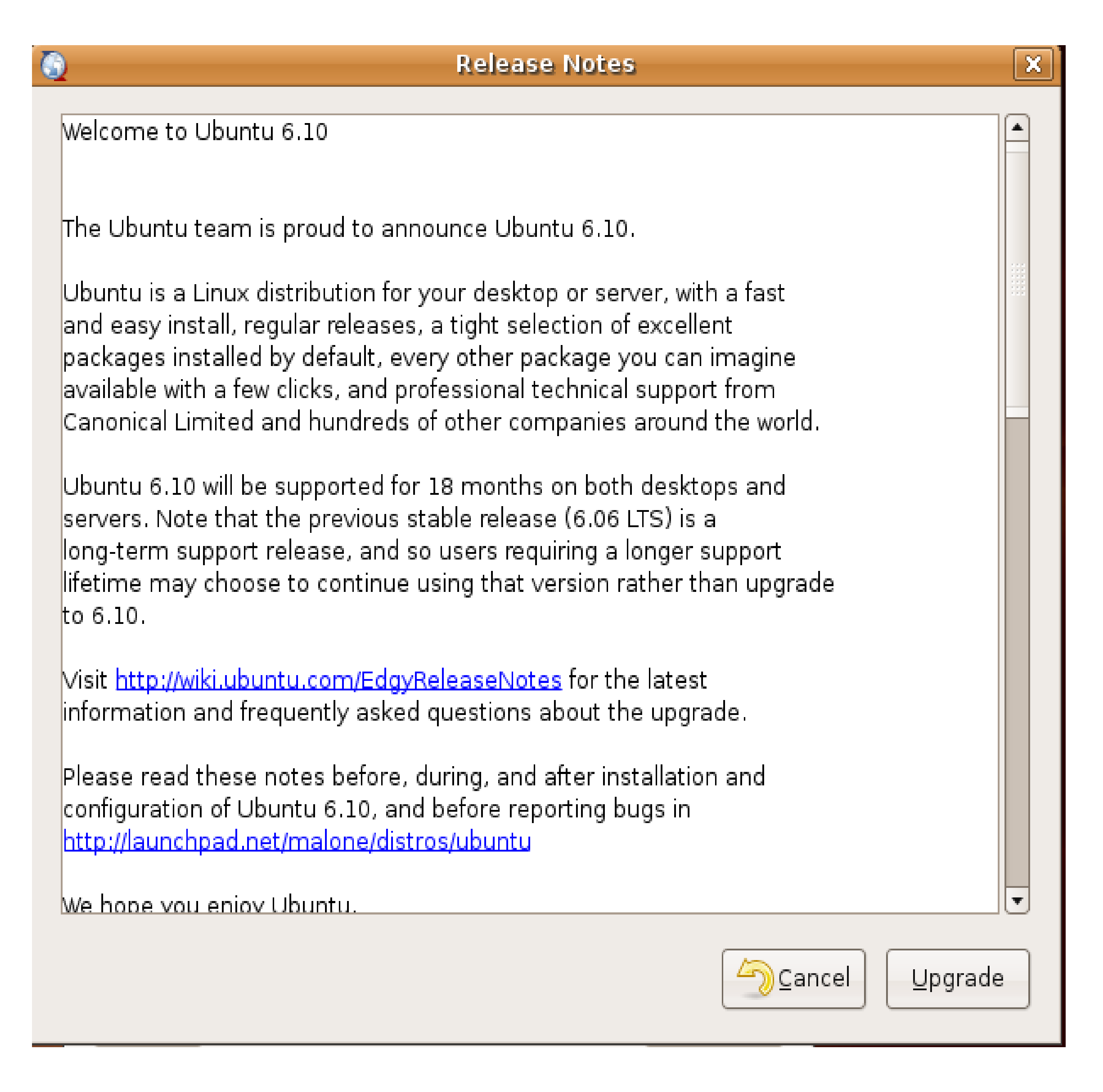
رمز:

```
sudo update-manager -c
```

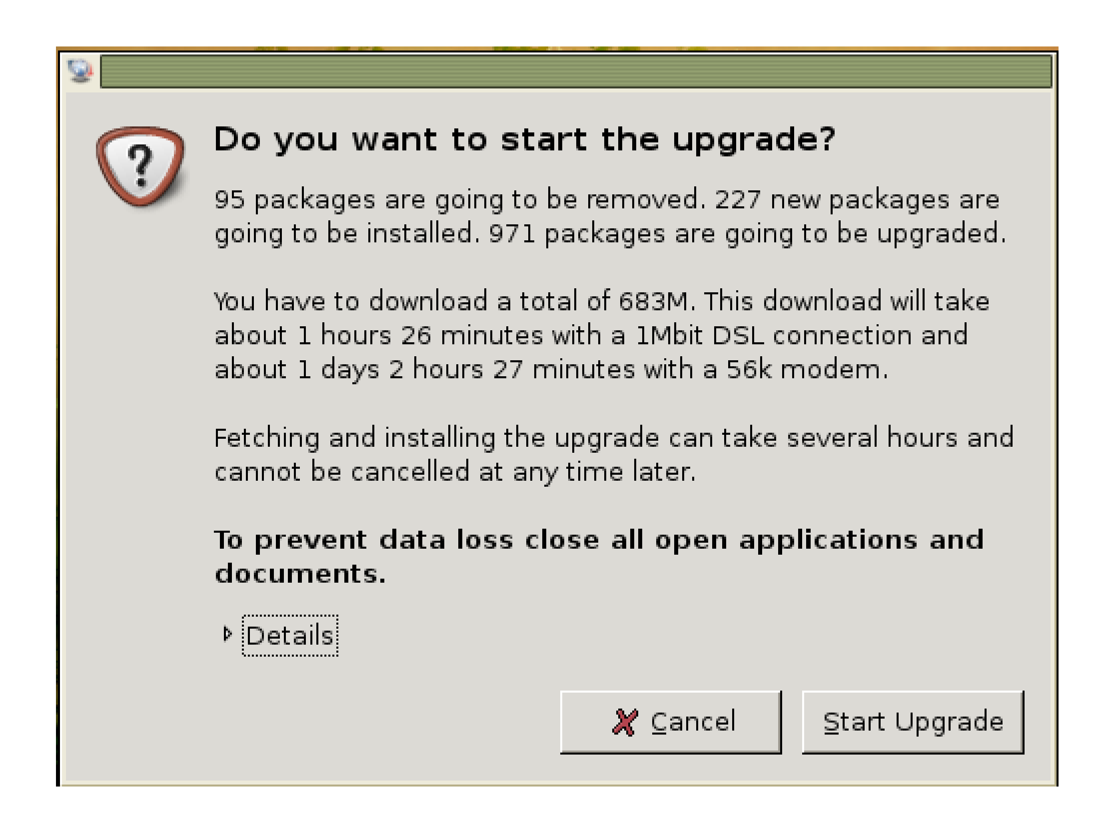
هيظهر لينا صورة بالشكل ده



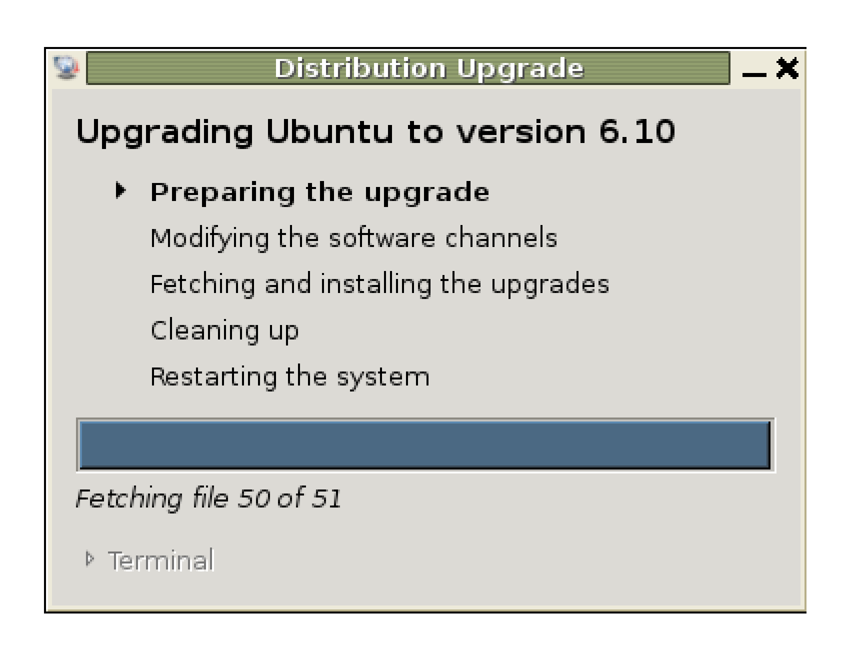
طبعا شايفيين فوق فى الصورة السطر ده **New distribution release "6.1" is available**



بعد كده نضغط على كلمة upgrade وهتظهر صورة بالشكل ده :



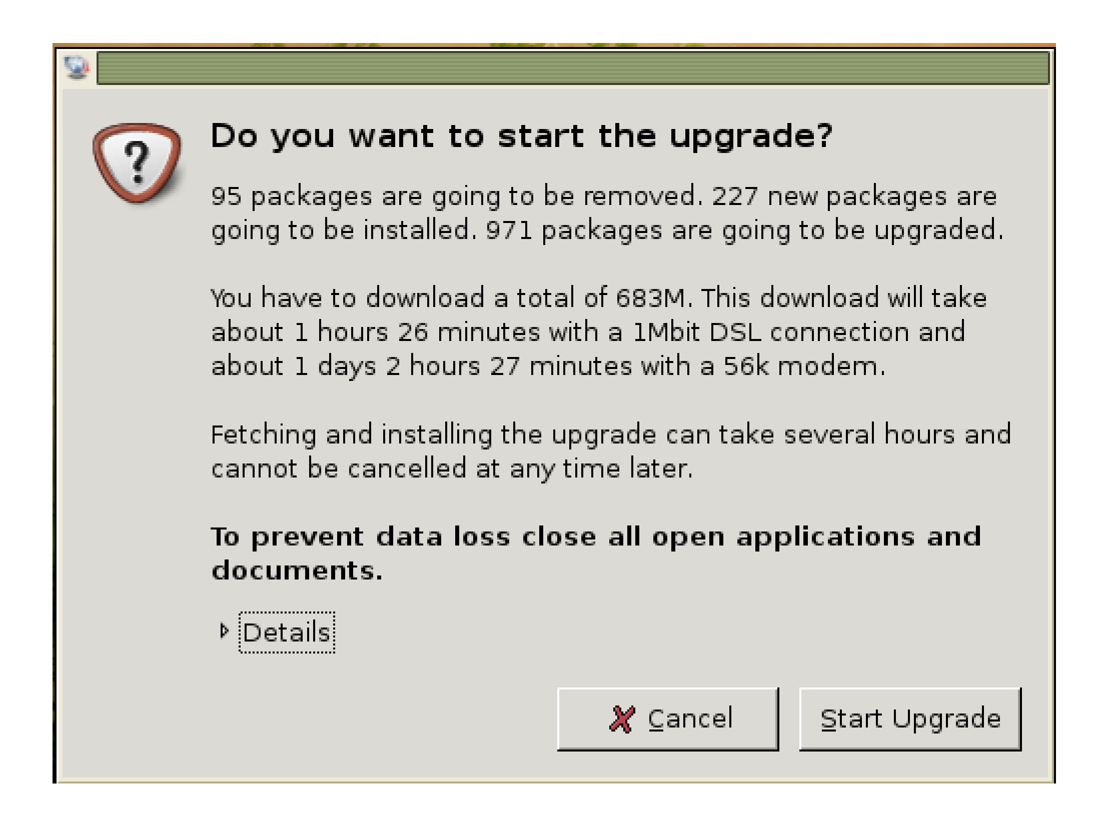
طبعا نضغط على **start upgrade** علشان نبدأ فى الترقية وهتظهر لينا صورة بالشكل ده



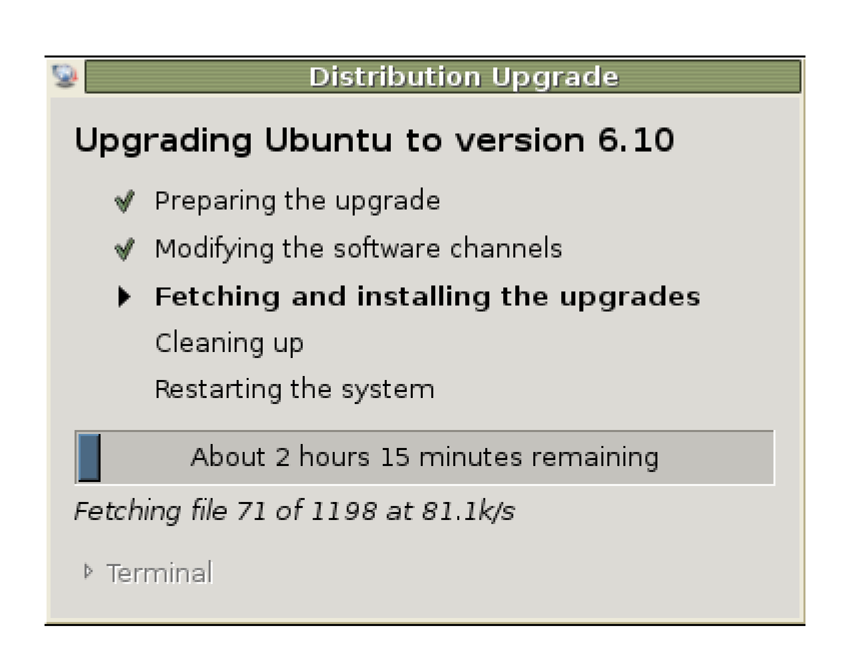
ملحوظة : ممكن تظهر لدى البعض رسالة فيها **Third party sources disabled** مافيش مشكلة اضغط بس على كلمة **close** بعد كده هتظهر الصورة بالشكل ده تانى علشان نبدأ فى تنصيب الترقيات الموجودة :

ملحوظة : اصحاب الاتصال ال **dial-up** ياريت مايدخلوش الموضوع من اصله علشان الموضوع هياخد وقت شوية وشوياااا هيييييييي دنياااا ياعنى تقريبا يوم مش كتير **lol**

المهم هتظهر صورة بالشكل ده اضغط فيها على كلمة **start upgrade** وشوفوا معانا كده :



بعد كده هتظهر الصورة بالشكل ده ويبدأ بقى يعيش مع نفسه وينزل الترقيات :



بعد كده هيبدأ فى تثبيت الباكج ونشوف الصورة دى :

Distribution Upgrade

Upgrading Ubuntu to version 6.10

- ✓ Preparing the upgrade
- ✓ Modifying the software channels
- ▶ **Fetching and installing the upgrades**
- Cleaning up
- Restarting the system

About 14 minutes remaining

Configuring ucf

▿ Terminal

```
Setting up libxfixes3 (4.0.1-0ubuntu1) ...

Setting up libxcursor1 (1.1.7-0ubuntu1) ...

Setting up xcursorgen (1.0.1-0ubuntu1) ...
Setting up xev (1.0.2-0ubuntu1) ...
Setting up xrefresh (1.0.2-0ubuntu1) ...
Setting up libxtrap6 (1.0.0-3build1) ...

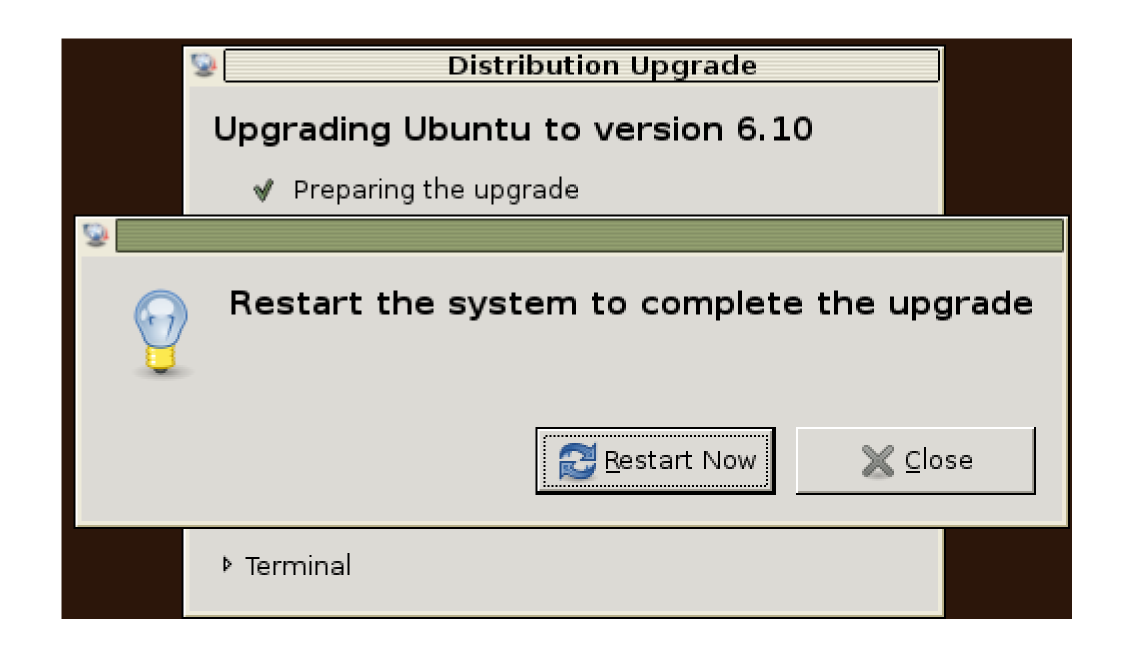
Setting up xtrap (1.0.2-0ubuntu1) ...
Setting up cpp-4.1 (4.1.1-13ubuntu5) ...
Setting up cpp (4.1.1-6ubuntu3) ...

Setting up xutils-dev (1.0.2-3ubuntu3) ...
Setting up xutils (7.1.1ubuntu4) ...
Setting up xbase-clients (7.1.1ubuntu4) ...
Setting up zlib1g-dev (1.2.3-13ubuntu2) ...
Setting up libfreetype6-dev (2.2.1-5) ...

Setting up libexpat1 (1.95.8-3.2) ...

Setting up ucf (2.0012) ...
```

بعد كده أخيرا هتظهر الصورة دى بالشكل ده ويقولك تعمل restart ونشوف كده :



بعد ما تعمل restart وعلشان تتأكد إن كل شيء تمام وإنه الترقية حصلت بنجاح ندخل الشل ونكتب الأمر التالى علشان نتأكد من اصدار التوزيعة :

رمز:

```
sudo lsb_release -a
```

وعموما اللى نزل توزيعة ال ubuntu edgy 6.1 من على الموقع وعاوز يعمل upgrade من على السيدى يكتب الأوامر التالية :

رمز:

```
sudo sh /cdrom/cdromupgrade
```

اما لو فضل يعمل الطريقة من خلال سطر الاوامر يعمل التالى :

رمز:

```
sudo apt-cdrom add
sudo apt-get update
sudo apt-get dist-upgrade
```

بعد ما تخلص تمام علشان تتأكد إن كل حاجة تمام اكتب الامرين دول :

رمز:

```
sudo apt-get -f install
sudo dpkg --configure -a
```

يالا كده كفاية عليكم قوى انهاردة سلام

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

لمســـــــة وفــــــــــاء

ختاما كل ما أود قوله أرجو المولى عز وجل أن يبارك فى هذا العمل وأن يجعله ذخرا لكل من ساهم فيه بحق وأن يجعله صدقة جارية على روح صديقى الغالى إلى قلبى ......

ساهم فى جمع المواضيع : rashaad2010 , dr_pc

قام بتنسيق العمل : أبو عبدالرحمن

لارسال المقترحات بشأن الكتاب يرجى المراسلة على البريد التالى :

بريد الإلكترونى: aklman_10@hotmail.com